

ΕΡΤ Α.Ε.

**ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
ΜΕΣΩΝ**

ΤΟΜΕΑΣ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Δ/ΝΣΗ ΔΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ Η/Μ ΕΡΓΩΝ

ΤΜΗΜΑΤΑ: ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & Η/Μ ΕΡΓΩΝ

**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: «ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΡΑΔΙΟΜΕΓΑΡΟΥ ΤΗΣ
ΕΡΤ»**

**ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ: 897.015,91 €
συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α
(723.399,93 €+ 173.615,98 €ΦΠΑ)**

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

ΑΤΕ: -16-05187

ΔΕΣΜ.: -16-04953

**71334000-8 ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ &
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ,
71200000-0 ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ
71335000-5 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ**

ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΥΠΟΦΑΚΕΛΟΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

**(συντάσσεται σύμφωνα με το άρθρο 45, παρ. 8 & λοιπές διατάξεις του Ν.
4412/2016)**

**ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ & ΣΥΝΤΑΞΗ
ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ
ΡΑΔΙΟΜΕΓΑΡΟΥ**

A1.ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΗΣ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	5
1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	5
2. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ.....	5
A.2 ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	9
1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	9
2. ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	10
2.1. Γενικά.....	10
2.2. Έγγραφα της Τεχνικής Υπηρεσίας.....	10
2.3. Απαιτούμενες άδειες και εγκρίσεις.....	12
2.4. Κτιριολογικό πρόγραμμα.....	12
2.5. Στοιχεία του Εθνικού Κτηματολογίου.....	12
2.6. Τοπογραφικό διάγραμμα & διάγραμμα δόμησης.....	13
2.7. Αρχιτεκτονική Περιγραφή.....	13
2.7.1. Υφιστάμενη Μόνωση Δώματος.....	16
2.7.2. Υφιστάμενη Κατάσταση Κουφωμάτων	17
2.7.3. Πλαϊνές Όψεις του κτιρίου του Ραδιομεγάρου.....	20
2.7.4. Κεντρική Είσοδος του Κτιρίου	21
2.7.5. Υφιστάμενο Αναψυκτήριο-Εστιατόριο Ραδιομεγάρου.....	21
2.7.6. 4 ^{ος} Όροφος Ραδιομεγάρου.....	21
2.7.7. οροφές Κοινόχρηστων Χώρων και Διαδρόμων	21
2.8. Περιγραφή Ηλεκτρομηχανολογικών Εγκαταστάσεων	22
2.8.1. συστημα παραγωγης ψυξης.....	22
2.8.2. Συγκροτήμα Παραγωγής Νερού Κεντρικής Θέρμανσης	26
2.8.3. Κεντρικές Κλιματιστικές Μονάδες (Κ.Κ.Μ.).....	30
2.8.4. Επικουρικά συστήματα κλιματισμού του ραδιομεγαρου	36
2.8.5. Δίκτυα ισχυρών ρευμάτων χαμηλής τάσης	37
2.8.6. Δίκτυα ισχυρών ρευμάτων μέσης τάσης.....	39
2.8.7. τηλέφωνα – data.....	39
2.8.8. πυρανίχνευση.....	40
3. ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΕΓΓΡΑΦΑ.....	41
4. ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΡΟΣ ΚΑΤΑΘΕΣΗ ΜΕΛΕΤΕΣ.....	41
A.3 ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	43
1. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ.....	43
1.1. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	43
1.2. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ (ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 6).....	44

1.2.1.	Αρχιτεκτονικές Μελέτες Κελύφους	44
1.2.2.	Αρχιτεκτονικές Μελέτες Διαμορφώσεων	45
1.2.3.	Αρχιτεκτονικές Μελέτες Ψευδοροφών	45
1.2.4.	Παραδοτέα Αρχιτεκτονικής Προμελέτης	46
1.2.5.	Παραδοτέα Οριστικής Αρχιτεκτονικής Μελέτης.....	47
1.2.6.	Παραδοτέα Αρχιτεκτονικής Μελέτης Εφαρμογής	48
1.3.	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (κατηγορία 9).....	52
1.3.1.	ΜΕΛΕΤΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ – ΑΕΡΙΣΜΟΥ	52
1.3.2.	Μελέτη δικτύων ισχυρών ρευμάτων Χαμηλής Τάσης:.....	53
1.3.3.	μελετη τηλεφωνα – data	54
1.3.4.	ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ (BEMS).....	55
1.3.5.	Μελέτη δικτύων ισχυρών ρευμάτων Μέσης Τάσης (πεδίο μεσησ τασησ υποσταθμου).....	55
1.3.6.	Μελετη Μεγαφωνικήσ Εγκατάστασησ	56
1.3.7.	μελετη εγκαταστασησ υδρευσησ	56
1.3.8.	Μελετη Εγκατάστασησ Αποχέτευσησ.....	56
1.3.9.	Πυρανίχνευση - πυροσβεση	56
1.3.10.	ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΠΡΟΜΕΛΕΤΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	56
1.3.11.	ΤΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΤΗΣ Οριστικήσ μελέτησ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ.....	58
1.3.12.	ΤΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΤΗΣ μελέτησ εφαρμογησ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ.....	60
1.4.	ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (Μ.Ε.Α.).....	62
1.4.1.	παραδοτεα της μελετησ ενεργειακησ αποδοσησ (μ.ε.α.).....	63
1.5.	ΜΕΛΕΤΕΣ ΣΑΥ – ΦΑΥ (Αρχιτεκτονικές, Η/Μ μελέτες και Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης).....	64
1.5.1.	παραδοτεα σαυ - φαυ:.....	65
1.6.	ΕΚΔΟΣΗ ΑΔΕΙΩΝ.....	66
1.7.	ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ	66
1.7.1.	ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ (Αρχιτεκτονικές και Η/Μ μελέτες)	66
2.	ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ	67
3.	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ.....	67
A.4	ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ	73
1.	ΓΕΝΙΚΑ.....	73
2.	ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΩΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	73

3.	ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΩΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΧΡΟΝΟ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ 73	
4.	ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ ΑΜΟΙΒΩΝ.....	74
4.1.	ΑΜΟΙΒΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ – ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 6.....	74
4.1.1.	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΛΥΦΟΥΣ.....	74
4.1.2.	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΩΝ.....	75
4.1.3.	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.....	76
4.2.	ΑΜΟΙΒΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	76
4.2.1.	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ-ΑΕΡΙΣΜΟΥ.....	76
4.3.	ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (Κατηγορία 14).....	80
4.4.	ΑΜΟΙΒΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (Π.Π.Μ.).....	81
4.5.	ΑΜΟΙΒΗ ΤΕΥΧΩΝ ΣΑΥ-ΦΑΥ.....	81
4.6.	ΑΜΟΙΒΗ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ.....	82
4.7.	ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ.....	83
4.8.	ΚΑΛΟΥΜΕΝΕΣ ΤΑΞΕΙΣ ΠΤΥΧΙΩΝ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	86
A.5	ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	87
A.6	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΑΝΑΘΕΣΗΣ.....	88
A.7	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΩΝ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΝΑΘΕΣΗΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	88
A.8	ΕΚΘΕΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣ ΑΠΟΦΥΓΗ ΣΥΓΚΡΟΥΣΗΣ ΣΥΜΦΕΡΟΝΤΩΝ	88
A.9	ΔΗΜΟΣΙΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ.....	89
A.10	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ – ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΛΑΧΙΣΤΩΝ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ.....	90
10.1.	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	90
10.2.	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ.....	91
10.3.	ΠΡΟΜΕΛΕΤΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ.....	92
10.4.	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ.....	93
10.5.	ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ.....	94
10.6.	ΜΕΛΕΤΕΣ Σ.Α.Υ. ΚΑΙ Φ.Α.Υ.	95
10.7.	ΜΕΛΕΤΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (Μ.Ε.Α.).....	96
10.8.	ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ.....	97
10.9.	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.....	98
10.10.	ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ.....	99

Α1.ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΗΣ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΜΕΛΕΤΗΣ

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Αντικείμενο της προς ανάθεση σύμβασης αποτελεί: η μελέτη κατάλληλων παρεμβάσεων με στόχο την ενεργειακή, λειτουργική και αισθητική του κτιρίου του Ραδιομεγάρου της Ελληνικής Ραδιοφωνίας Τηλεόρασης, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς κατά το χρόνο εκπόνησης της μελέτης. Η ενεργειακή αναβάθμιση του κτιρίου του Ραδιομεγάρου θα υλοποιηθεί με ιδίους πόρους της ΕΡΤ Α.Ε. με τίτλο «ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΡΑΔΙΟΜΕΓΑΡΟΥ ΤΗΣ ΕΡΤ».

Οι εγκαταστάσεις του Ραδιομεγάρου είναι ιδιαίτερα ενεργοβόρες λόγω παλαιότητας, με αποτέλεσμα την παραγωγή αυξημένου ενεργειακού αποτυπώματος, καθώς και τις αυξημένες δαπάνες λειτουργίας και συντήρησης.

Τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα του έργου κινούνται σε δύο άξονες. Ο πρώτος αποσκοπεί στη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας, με την παράλληλη μείωση των εκπομπών CO₂, μέσω της βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης του κτιρίου. Ο δεύτερος έχει ως στόχο τον επαναπροσδιορισμό της αρχιτεκτονικής ταυτότητας των κοινόχρηστων χώρων του ιστορικού κτιρίου, εκσυγχρονίζοντας τον χώρο υποδοχής και τους χώρους αλληλεπίδρασης των εργαζομένων, αλλά και των επισκεπτών, του Ραδιομεγάρου.

Στο πλαίσιο του πρώτου στόχου, απαιτείται η αντικατάσταση του συνόλου των κουφωμάτων του κτιρίου του Ραδιομεγάρου με νέα, ενεργειακά κουφώματα και εφαρμογή εξωτερικών θερμοπροσώψεων στο κέλυφος του κτιρίου. Παράλληλα, στο εσωτερικό του κτιρίου είναι απαραίτητη η μελέτη για την αντικατάσταση και την αναβάθμιση των δικτύων κλιματισμού και αερισμού, ώστε να εναρμονιστούν με τις σύγχρονες ενεργειακές απαιτήσεις.

Επιπροσθέτως, για την ενεργειακή βελτιστοποίηση του κτιρίου και τον περιορισμό της κατανάλωσης ενέργειας, απαιτείται η αναβάθμιση των ηλεκτρολογικών δικτύων ισχυρών ρευμάτων, καθώς και η εγκατάσταση αυτοματοποιημένου συστήματος διαχείρισης ενέργειας στο σύνολο του κτιρίου.

Σε ότι αφορά στον δεύτερο στόχο των επικείμενων μελετών, κρίνεται απαραίτητη η αρχιτεκτονική μελέτη για ανασχεδιασμό, αναδιαμόρφωση και ανακαίνιση της κεντρικής εισόδου του κτιρίου, του χώρου αναψυκτήριου-εστιατορίου του Α' ορόφου και τμήματος του Δ' ορόφου.

2. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ

Το όραμα ενός αναβαθμισμένου αρχιτεκτονικού περιβάλλοντος για τους εργαζόμενους της ΕΡΤ, συνίσταται σε συγκεκριμένες ενέργειες που διακηρύσσονται στον παρόν φάκελο.

Το κεντρικό κτίριο του Ραδιομεγάρου κατασκευάστηκε τη δεκαετία του 1970, προ του κανονισμού θερμομόνωσης κτηρίων και επομένως, στερείται θερμομόνωσης. Πιο συγκεκριμένα, τα υφιστάμενα κουφώματα στις όψεις του κτιρίου αποτελούνται από αλουμίνιο χωρίς θερμοδιακοπή, περιλαμβάνοντας μονά τζάμια, με αποτέλεσμα να παρουσιάζουν εισροή νερού και αέρα στους χώρους. Η εγκατάσταση θέρμανσης-κλιματισμού – αερισμού του κτιρίου είναι πεπαλαιωμένη, έχει ξεπεράσει κατά πολύ τη διάρκεια ζωής και χρήζει αναβάθμισης στο μεγαλύτερο μέρος της.



Τα παραπάνω έχουν ως αποτέλεσμα η χρήση του κτιρίου να καθίσταται σημαντικά ενεργοβόρα. Το κτίριο είναι ιδιαίτερα χαμηλής ενεργειακής τάξης, καθώς σύμφωνα με το ενεργειακό πιστοποιητικό (ΠΕΑ), κατατάσσεται στη (E) κατηγορία και επιβαρύνει σημαντικά τον προϋπολογισμό της EPT A.E.. Επομένως, είναι επιβεβλημένη η σύνταξη μελετών που θα υποδεικνύουν τις κατάλληλες παρεμβάσεις στο κέλυφος, στα κουφώματα, στην επιλογή - διαστασιολόγηση του εξοπλισμού και των μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν για τον κλιματισμό – αερισμό καθώς και την ανακαίνιση μεγάλου μέρους των δικτύων ισχυρών ρευμάτων και του κυκλώματος φωτισμού.

Στόχος της βελτίωσης της ενεργειακής αναβάθμισης του κτηρίου είναι η κατάταξή του από την κατηγορία (E) όπου βρίσκεται σήμερα, στην κατ' ελάχιστο κατηγορία ενεργειακής απόδοσης (B).

Ακόμη, η αυτοματοποίηση των δικτύων αναμένεται να μειώσει σημαντικά την κατανάλωση ενέργειας κατά τη λειτουργία του κτιρίου, καθώς αυτό απαρτίζεται από πλείστους γραφειακούς χώρους που λειτουργούν καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας ή τμηματικά, καθιστώντας την ενεργειακή κατανάλωση δύσκολα ελεγχόμενη.

Παράλληλα, η αισθητική του κτιρίου, λόγω των επάλληλων παρεμβάσεων, σε συνδυασμό με την παλαίωση των εφαρμοσμένων υλικών και τεχνολογιών, έχει υποβαθμιστεί σημαντικά. Ακόμη, το κτίριο του Ραδιομεγάρου έχει απωλέσει εσωτερικά την αίγλη του και δεν παρουσιάζει πλέον μια ενιαία αισθητική, αλλά ούτε υπακούει σε κάποιο κοινό λειτουργικό ή κατασκευαστικό πρότυπο.

Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω, εκτός από την αντικατάσταση των εξωτερικών υαλοπινάκων και την ανακαίνιση των εξωτερικών όψεων, οι παρεμβάσεις στα κυριότερα κοινόχρηστα κέντρα κυκλοφορίας και συνάθροισης κοινού του Ραδιομεγάρου της ΕΡΤ, με σκοπό να εκσυγχρονιστεί η εικόνα του κτιρίου.

Ο επανασχεδιασμός και η αναδιαμόρφωση του χώρου εισόδου, η οποία φέρει τη μέγιστη χρηστική και συμβολική αξία ούσα η κύρια είσοδος του κτιρίου στη κύρια πρόσοψη επί της λεωφόρου Μεσογείων, κρίνεται απαραίτητη λόγω της περιορισμένης λειτουργικότητας της και της μη πρόβλεψης για άτομα περιορισμένης κινητικότητας. Η νέα αρχιτεκτονική μελέτη θα αναβαθμίσει τόσο το χώρο εισόδου όσο και τη χρηστικότητα του.

Ένας ακόμη νευραλγικός άξονας που χρειάζεται αναδιαμόρφωση είναι ο χώρος του αναψυκτήριου - εστιατορίου, ο οποίος στην παρούσα φάση αποτελεί έναν κλειστό χώρο στον πρώτο όροφο του κτιρίου, προσβάσιμο τόσο από την πτέρυγα του Ραδιοφώνου, όσο και από την πτέρυγα της τηλεόρασης. Η παλαιότητα του, σε συνδυασμό με τις τμηματικές προσθήκες, έχουν υποβαθμίσει την ποιότητα του χώρου. Συνεπώς, μια νέα αρχιτεκτονική διαμόρφωση θα αναβαθμίσει την αισθητική του, καθώς αποτελεί έναν από τους μεγαλύτερους πόλους έλξης εργαζομένων και επισκεπτών.

Ακόμη, η αναδιαμόρφωση τμήματος του 4^{ου} ορόφου κρίνεται απαραίτητη, καθώς το μεγαλύτερο τμήμα της απαρτίζεται από παραπήγματα και κατακερματισμένους χώρους, χωρίς λειτουργική ενότητα. Λόγω της ανάγκης για χώρους συνεδριάσεων και συναντήσεων, καθώς οι συνεργασίες μεταξύ των πολλών τμημάτων είναι πολλές και διαρκώς εξελισσόμενες, στον εν λόγω όροφο προβλέπονται ευέλικτοι χώροι συσκέψεων και εργασίας, με την παράλληλη αναδιάταξη των υφιστάμενων γραφείων διοίκησης. Η αναδιαμόρφωση του ορόφου αναμένεται να καλύψει ουσιαστικότερα τις ανάγκες εργασιακών χώρων με «ευέλικτους» χώρους εργασίας και συνεργασίας, συμβάλλοντας στην ομαλή συνεργία των διοικητικών τμημάτων τη υπηρεσίας.

Επιπλέον, εκμεταλλευόμενοι την αναβάθμιση των δικτύων κλιματισμού-αερισμού και ισχυρών ρευμάτων και των αλλαγών που θα επιφέρουν στις υφιστάμενες ψευδοροφές του κτιρίου, προτείνεται η αντικατάσταση των παρωχημένων, πλέον, ψευδοροφών ορυκτών ινών εντός καννάβου 60x60 εκ. που χαρακτηρίζουν το σύνολο των οροφών του κτιρίου, με ένα νέο μοντέλο οροφής, το οποίο θα αναδεικνύει το προνομιακό ύψος κάθε ορόφου, θα παραμένει εύκολα επισκέψιμο και θα διατηρεί μια ισχυρή αρχιτεκτονική και σύγχρονη αισθητική ταυτότητα.

Τέλος, ο εκσυγχρονισμός του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού σε συνδυασμό με την αυτοματοποίηση των δικτύων ηλεκτρομηχανολογικών και την ένταξη τους σε ένα κοινό σύστημα χειρισμού, αφενός συμβάλλει σημαντικά στην ενεργειακή εξοικονόμηση, και αφετέρου συντελεί στην τεχνολογική αναβάθμιση της λειτουργίας του κτιρίου.

A.2 ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Το αντικείμενο της σύμβασης διαχωρίζεται σε τρεις (3) βασικές ενότητες:

Ενότητα Νο. 1: ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΚΕΛΥΦΟΥΣ ΚΤΙΡΙΟΥ

Η **Ενότητα Νο. 1** χαρακτηρίζεται ως «ενεργειακές παρεμβάσεις κελύφους κτιρίου» και περιλαμβάνει τις παρακάτω μελέτες:

1. Εξωτερική θερμοπρόσοψη του κελύφους
2. Θερμομόνωση δωματίων
3. Αντικατάσταση του συνόλου των εξωτερικών κουφωμάτων
4. Αρχιτεκτονική μελέτη εξωτερικής όψης με την εφαρμογή των νέων κουφωμάτων, που θα αποσκοπεί στην αρχιτεκτονική αρτιότητα του κτιρίου.

Ενότητα Νο. 2: ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΕΙΣ Η/Μ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Στην **Ενότητα Νο. 2** οι παρεμβάσεις που προτείνονται χαρακτηρίζονται ως «Αναβάθμιση Η/Μ συστημάτων» και αφορούν:

1. Την αναβάθμιση συστήματος κλιματισμού-Θέρμανσης-αερισμού
2. Την ενεργειακή αναβάθμιση φωτισμού, ισχυρών ρευμάτων και ασθενών ρευμάτων
3. Εγκατάσταση συστήματος διαχείρισης ενέργειας (BEMS)
4. Αντικατάσταση πεδίων Μέσης Τάσης.
5. Προσθήκη μεγαφωνικής εγκατάστασης (στο σύνολο του προς μελέτη κτιρίου)
6. Εγκατάσταση ύδρευσης (στους χώρους που θα γίνουν αρχιτεκτονικές παρεμβάσεις)
7. Εγκατάσταση αποχέτευσης (στους χώρους που θα γίνουν αρχιτεκτονικές παρεμβάσεις)
8. Εγκατάσταση πυρανίχνευσης (στο σύνολο του προς μελέτη κτιρίου)

Ενότητα Νο. 3: ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΧΩΡΟΥ ΕΙΣΟΔΟΥ, ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟΥ, ΤΜΗΜΑΤΟΣ 4^{ΟΥ} ΟΡΟΦΟΥ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ

Η **Ενότητα Νο. 3** χαρακτηρίζεται ως εργασίες «αρχιτεκτονικών παρεμβάσεων κοινόχρηστων χώρων και διαδρόμων» και περιλαμβάνει τις παρακάτω μελέτες:

1. Αρχιτεκτονικές παρεμβάσεις που αφορούν στον επανασχεδιασμό και ανακαίνιση του χώρου εισόδου του Ραδιομεγάρου
2. Αρχιτεκτονικές παρεμβάσεις του χώρου αναψυκτήριου και εστιατορίου

3. Επανασχεδιασμός ψευδοροφών στα προαναφερθέντα τμήματα, συμπεριλαμβανομένων και των διαδρόμων κυκλοφορίας εντός του κτιρίου
4. Αναδιαμόρφωση και ανακαίνιση τμήματος του 4ου ορόφου

2. ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

2.1. Γενικά

Το κτίριο του Ραδιομεγάρου κατασκευάστηκε περί το 1970. Θεωρείται νομίμως υφιστάμενο ως προϋφιστάμενο του 1987, όπως προβλέπεται από την §8 του άρθρου 19 του Ν.1730/1987 (ΦΕΚ 145 Α'/18-8-1987). Μαζί με το κτίριο του Ραδιομεγάρου κατασκευάστηκαν τα κτίρια των σκηνικών (νυν κτίριο Β) και το κτίριο garage (νυν κτίριο Ψηφιακής). Μεταγενέστερα, με οικοδομική άδεια του 2003, κατασκευάστηκε το κτίριο Γ.

Επιπροσθέτως, το κτιστό φυλάκιο της εισόδου επί της Λ. Μεσογείων έχει κατασκευαστεί το 1970, ενώ τα προκατασκευασμένα φυλάκια τοποθετήθηκαν αργότερα και έχουν κατά περιόδους αντικατασταθεί λόγω φθοράς. Για το σύνολο του συγκροτήματος της Λ. Μεσογείων 432, μεταγενέστερα του 2003, έχουν κατά περιόδους εκδοθεί άλλες πολεοδομικές άδειες, οι οποίες, σε συνδυασμό με τις υπαγωγές που έχουν γίνει στον Ν.4178/2013, καθιστούν σήμερα το σύνολο των κτιρίων νομίμως υφιστάμενα.

2.2. Έγγραφα της Τεχνικής Υπηρεσίας

Το κτίριο του Ραδιομεγάρου κατασκευάστηκε το 1970 – 1971, με ισόγειο, τέσσερις ορόφους και υπόγειο, νομίμως υφιστάμενο δυνάμει της παρ. 8 αρ.19 του Ν.1730/87.

Ο ανάδοχος της σύμβασης θα έχει στη διάθεσή του τα εξής στοιχεία:

- Την Ο.Α. 1958/2003 «Προσθήκη κατ' επέκταση», κατασκευάστηκε η ορθογωνικής κάτοψης επέκταση επί της πίσω όψης του Ραδιομεγάρου.
- Την Ο.Α. 837/2004 «Νομιμοποίηση με το αρ.22 του ΓΟΚ αυθαιρέτων κατασκευών και αποπεράτωσης προσθήκης γραφείων καθ' ύψος», με την οποία νομιμοποιήθηκε η μεταλλική κατασκευή εντός του αιθρίου που αποτελεί τα γραφεία της ΠΟΣΠΕΡΤ, καθώς και κάποιες άλλες παραβάσεις. Η κατασκευή έγινε το 2003 και η άδεια εκδόθηκε το 2004.
- Την 2278353 δήλωση με την οποία έγινε οριστική υπαγωγή στο Ν.4178/2013 των εξής αυθαιρέτων κατασκευών:
 - α) του «Στεγάστρου οχημάτων του Ραδιομεγάρου» στην προς την οδό Δημητσάνης όψη του Ραδιομεγάρου, με μεταλλικό φέροντα οργανισμό εδραζόμενο επί φυσικού εδάφους, στατικά ανεξάρτητο από το Ραδιομέγαρο (χωρίς υπέρβαση δόμησης και κάλυψης ή αλλαγή χρήσης)
 - β) του «Φρεατίου ανελκυστήρα» στην προς την οδό Δημητσάνης όψη του Ραδιομεγάρου, με φέροντα οργανισμό από Ω.Σ. εδραζόμενο στην

στάθμη θεμελίωσης του υπογείου του Ραδιομεγάρου (με υπέρβαση δόμησης 21,50 τμ χώρων μειωτικού συντελεστή, υπέρβαση κάλυψης 21,50 τμ, χωρίς αλλαγή χρήσης) και

γ) του «Κτιρίου βοηθητικής χρήσης» στην προς την οδό Δημητσάνης όψη του Ραδιομεγάρου, με φέροντα οργανισμό από Ω.Σ. εδραζόμενο στην στάθμη θεμελίωσης του υπογείου του Ραδιομεγάρου (με υπέρβαση δόμησης 11,96 τμ χώρων μειωτικού συντελεστή, υπέρβαση κάλυψης 11,96 τμ, χωρίς αλλαγή χρήσης).

δ) του «Γραφείου Γραφικών του Ραδιομεγάρου», το οποίο συνδέει το Ραδιομέγαρο με το Κτίριο Β', με μεταλλικό φέροντα οργανισμό, εδραζόμενο επί του δαπέδου του Α' ορόφου του Ραδιομεγάρου και επί του δαπέδου ισογείου του κτιρίου Β' (με υπέρβαση δόμησης 60,48 τμ κύριων χώρων, υπέρβαση κάλυψης 60,48 τμ, χωρίς αλλαγή χρήσης).

Τα υπόλοιπα κτίρια του συγκροτήματος, τα οποία καταλαμβάνονται κυρίως από χώρους γραφείων, συνοπτικά αναλύονται ως εξής:

- ο Κτίριο Β: Υπόγειο 2.400,00 τ.μ. και ανωδομή 2.220,00 τ.μ. αποτελούμενη από έναν ισόγειο όροφο.
- ο Κτίριο Γ: Υπόγειο 1.200,00 τ.μ. και ανωδομή 4.900,00 τ.μ. αποτελούμενη από ισόγειο και τρεις ορόφους.
- ο Κτίριο ψηφιακής: Ανωδομή 1.850,00 τ.μ. αποτελούμενη από ισόγειο και πατάρι.

Αναλυτικότερα, τα νομιμοποιητικά στοιχεία για το σύνολο των κτιρίων του συγκροτήματος είναι τα εξής:

- §8 του άρθρου 19 του Ν.1730/1987 (ΦΕΚ 145 Α'/18-8-1987) για τα κτίρια Α, Γ και Ψηφιακής Ο.Α. 1958/2003 (κατασκευή κτιρίου Β, μετατροπή κτιρίου σκηνικών σε κτίριο γραφείων, προσθήκη κατ' επέκταση Ραδιομεγάρου)
- Ο.Α. 837/2004 (νομιμοποίηση με το άρθρο 22 του ΓΟΚ αυθαίρετης προσθήκης γραφείων καθ' ύψος στο Ραδιομέγαρο).
- Ο.Α. 1017/2006 (διαρρυθμίσεις και προσθήκη τμήματος ορόφου στο κτίριο Α, μετατροπή pilotis σε γραφεία) και αναθεωρήσεις αυτής (προσθήκη Γ' ορόφου στο κτίριο Β, μετατροπή Γ' ορόφου κτιρίου Β σε χώρο γραφείων).
- Δήλωση Ν.4178/13 με Α/Α 2278346 (3CC4D2240F176489) για κατασκευή υπογείου κτιρίου Γ'.
- Δήλωση Ν.4178/13 με Α/Α 2278353 (428C13F54CB14FB0).

Επιπροσθέτως, διατίθενται σε δεύτερο χρόνο στον ανάδοχο,

- Τοπογραφικό Διάγραμμα σε ΕΓΣΑ 87, σε μορφή dwg,
- Αρχιτεκτονικά σχέδια Ραδιομεγάρου, υφιστάμενη κατάσταση (κατόψεις, όψεις κτιρίου από αρχείο της υπηρεσίας) σε μορφή .dwg. Τα παρεχόμενα σχέδια είναι ενδεικτικά και αποτελεί συμβατική υποχρέωση του αναδόχου να τα επικαιροποιήσει ή να αποτυπώσει επιπλέον στοιχεία όπου κριθεί απαραίτητο.

- Σχέδια που αφορούν αρχικές και υφιστάμενες εγκαταστάσεις κλιματισμού-αερισμού που έχει στη διάθεσή της η υπηρεσία από την κατασκευή του κτιρίου, τα οποία έχουν κατά καιρούς υποστεί διάφορες τροποποιήσεις και δεν έχουν ενημερωθεί - επικαιροποιηθεί. Το μεγαλύτερο μέρος αυτών είναι είτε σε έντυπη μορφή, είτε σε μορφή pdf και ελάχιστα σε μορφή .dwg και αποτελεί συμβατική υποχρέωση του αναδόχου να τα επικαιροποιήσει ή να τα αποτυπώσει, όπου κριθεί απαραίτητο.
- Αρχιτεκτονικές κατόψεις μηχανοστασίων Υπογείου Ραδιομεγάρου (Τηλεόρασης και Ραδιοφωνίας) και κτιρίου Β (ψυχοστασίου, λεβητοστασίου και αντλιοστασίου) σε μορφή .dwg,
- Το Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης (ΠΕΑ) με αριθμό ασφαλείας: 6UH2V-M41AE-7134T-5, αριθμ. πρωτ.: 189651/2018 και ημερομηνία έκδοσης: 30.07.2018,
- Μελέτη Ενεργειακής επιθεώρησης (2019),
- Μονογραμμικό σχέδιο διασύνδεσης ηλεκτρολογικών πινάκων Χαμηλής Τάσης του Ραδιομεγάρου και
- Μονογραμμικό σχέδιο πεδίων Μέσης Τάσης

2.3. Απαιτούμενες άδειες και εγκρίσεις.

Με ευθύνη του μελετητή και σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή, θα συμπληρωθούν οι φάκελοι για την έκδοση όλων των απαραίτητων αδειών (δόμησης, λειτουργίας κ.λπ.) για την εκτέλεση των εργασιών των Αρχιτεκτονικών και Η/Μ μελετών. Το περιεχόμενο του φακέλου των απαιτούμενων αδειών / εγκρίσεων, όπως καθορίζονται από τη σχετική νομοθεσία, θα συγκεντρωθούν με τα παραδοτέα των οριστικών μελετών. Ευθύνη του μελετητή αποτελεί επίσης και η επικοινωνία με όλες τις αρμόδιες υπηρεσίες για την ορθή και πλήρη συμπλήρωση του φακέλου των απαιτούμενων αδειών / εγκρίσεων.

2.4. Κτιριολογικό πρόγραμμα.

Στο υφιστάμενο κτήριο θα διατηρηθούν οι χρήσεις των χώρων ως έχουν, πλην εξαιρέσεων που θα αποφασιστούν κατά την Αρχιτεκτονική προμελέτη από τον ανάδοχο του έργου σε συνεργασία με την αναθέτουσα αρχή.

2.5. Στοιχεία του Εθνικού Κτηματολογίου

Από τη χορήγηση αποσπάσματος κτηματολογικού διαγράμματος και κτηματογραφικού διαγράμματος από το αρμόδιο κτηματολογικό γραφείο Αγίας Παρασκευής (Νοέμβριος 2016) για το ακίνητο ιδιοκτησίας EPT Α.Ε. (ΚΑΕΚ: 050021505001/0/0), συνοψίζονται οι παρακάτω καταγραφές:

Εμβαδόν τίτλου: 42.660,00 τ.μ.

Εμβαδόν γεωτεμαχίου: 42.660,00 τ.μ.

αποτελούν την πτέρυγα της Ραδιοφωνίας και την πτέρυγα της Τηλεόρασης αντίστοιχα.

Οι όψεις του κτιρίου του Ραδιομεγάρου αντικατοπτρίζουν τη φιλοσοφία του μοντέρνου κινήματος, με διαφανείς επιφάνειες στο βόρειο και νότιο τμήμα του, οι οποίες επιτρέπουν τον φυσικό φωτισμό και αερισμό, ενώ στην ανατολική και δυτικά πλευρά τα στοιχεία τοιχοποιίας αποτελούνται από τυφλές επιφάνειες χωρίς ανοίγματα.

Χαρακτηριστικό της αρχιτεκτονικής σύνθεσης είναι οι κατακόρυφοι πυρήνες επικοινωνίας (κλιμακοστάσια & ανελκυστήρες) στις δύο πλευρές του κτιρίου, που προβάλλουν έντονα και καθορίζουν τις όψεις και γενικά την μορφή και το ύψος του κτιρίου. Οι πυρήνες των κλιμακοστασίων καλύπτονται από ορθομαρμαρώσεις. Άξια προσοχής, ακόμη, είναι και τα χαρακτηριστικά προκατασκευασμένα στοιχεία στο σύνολο των όψεων -πλην των πλαϊνών- που περιλαμβάνουν ανοιγόμενα, περιστρεφόμενα υαλοστάσια και διάκοσμο στο πάνω και κάτω μέρος τους.

Κεντρικό ρόλο στην διάταξη παίζει η κύρια είσοδος μεταξύ των δύο κλιμακοστασίων, η οποία συνδέεται άμεσα με το αίθριο.

Το κτίριο του Ραδιομεγάρου περιλαμβάνει χώρους γραφείων που καταλαμβάνουν περιμετρικά τις όψεις και αναπτύσσονται αξονικά, συνδεδεμένοι με επιμήκεις διαδρόμους. Στα ενδιάμεσα τμήματα των πτερυγών του κτιρίου βρίσκονται τα studios Ραδιοφωνίας και Τηλεόρασης, τα οποία δεν απαιτούν φυσικό φωτισμό ή αερισμό.

Το κτίριο φιλοξενεί γραφεία και χώρους παραγωγής. Με τον όρο παραγωγή προσδιορίζονται ενδεικτικά οι ακόλουθοι χώροι: τα studios τηλεόρασης και ραδιοφωνίας, τα controls, οι χώροι του μοντάζ και οι χώροι εγγραφής εικόνας και ήχου, Data Rooms κ.λπ..

Το κτίριο αποτελείται από υπόγειο, ισόγειο και τέσσερις (4) ορόφους.

Στο κτίριο του Ραδιομεγάρου στεγάζονται οι παρακάτω διευθύνσεις:

- Γενική Διεύθυνση Τεχνολογίας & Λειτουργίας Μέσων,
- Γενική Διεύθυνση Προγράμματος,
- Υπηρεσίες Διευθύνοντος
- Γενική Διεύθυνση Ενημέρωσης
- Γενική Διεύθυνση Διοικητικών & Οικονομικών Υπηρεσιών
- Γενική Διεύθυνση Marketing & Εμπορικής Εκμετάλλευσης, καθώς και
- Studios, controls Τηλεόρασης και Ραδιοφωνίας
- Ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός
- Αποθηκευτικοί χώροι.

Αναλυτικότερα, οι χρήσεις των χώρων ανά όροφο καταγράφονται στον ακόλουθο πίνακα:

ΠΙΝΑΚΑΣ 1			
A/A	ΟΡΟΦΟΣ	ΔΟΜΗΣΗ (τ.μ.)	ΧΡΗΣΗ
1	Υπόγειο	7.515,31	Αποθηκευτικοί χώροι, βοηθητικοί χώροι, studio, κυλικείο ηλεκτροστάσια, μηχανοστάσια
2	Ισόγειο	7.457,05	Χώρος υποδοχής, γραφειακές θέσεις εργασίας, αποθηκευτικοί χώροι, βοηθητικοί χώροι (Computer room, αίθουσες υγειονομικού, ιατρεία, εργαστήρια συντήρησης, επισκευής εξοπλισμού).
3	Α΄ όροφος	7.644,64	Γραφειακές θέσεις εργασίας, χώροι studios, βοηθητικοί χώροι studios κυλικείο.
4	Β΄ όροφος	7.203,63	Γραφειακές θέσεις εργασίας, αποθηκευτικοί χώροι, βοηθητικοί χώροι, controls studio (εργαστήρια συντήρησης, επισκευής εξοπλισμού).
5	Γ΄ όροφος	6.827,51	Γραφειακές θέσεις εργασίας, χώροι studios Ραδιοφωνίας, βοηθητικοί χώροι studio.
6	Δ΄ όροφος	1.474,49	Γραφειακές θέσεις εργασίας.
7	Απολήξεις ανελκυστήρων	546,53	-

Το κτίριο έχει συνεχή λειτουργία 24 ώρες την ημέρα και 365 ημέρες το χρόνο. Οι χώροι γραφείων λειτουργούν 8-10 ώρες την ημέρα, τα studios Τηλεόρασης και Ραδιοφώνου ακολουθούν τη ροή του προγράμματος Τηλεόρασης και Ραδιοφωνίας, ενώ οι κεντρικοί έλεγχοι και οι ροές λειτουργούν όλο το εικοσιτετράωρο. Τα δώματα του κτιρίου είναι βατά και καλύπτονται από μονωτικά στρώματα.

Το κτίριο είναι κατασκευασμένο με φέροντα οργανισμό από οπλισμένο σκυρόδεμα, σύμφωνα με τα υλικά και τους τότε ισχύοντες ελληνικούς κανονισμούς. Το κτίριο έχει κατασκευαστικούς αρμούς και, προκειμένου να δημιουργηθούν ενιαίοι χώροι χωρίς ενδιάμεσα στοιχεία, έχει και προ εντεταμένα φέροντα στοιχεία. Παρότι έχει κατασκευαστεί με τους παλιούς κανονισμούς, έχει παρουσιάσει άρτια συμπεριφορά στους σεισμούς της Αττικής.

Οι ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις του Ραδιομεγάρου υποστηρίζονται από τα μηχανήματα που βρίσκονται στο υπόγειο του κτιρίου Β. Το υπόγειο του κτιρίου Β έχει κατασκευαστεί το 1970 και περιλαμβάνει το ψυχοστάσιο, το αντλιοστάσιο, το λεβητοστάσιο τον υποσταθμό καθώς και τα τούνελ διέλευσης σωληνώσεων ψυχρού - θερμού νερού, εισόδου νωπού αέρα και απόρριψης. Στο υπόγειο του ραδιομεγάρου βρίσκεται το μεγαλύτερο μέρος των κεντρικών κλιματιστικών μονάδων.

2.7.1. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΜΟΝΩΣΗ ΔΩΜΑΤΟΣ

Το δώμα του Ραδιομεγάρου είναι βατό και χωρίζεται σε φατνώματα που ακολουθούν τους κατακόρυφους αρμούς του κτιρίου. Στο δώμα έχουν τοποθετηθεί διαφόρων ειδών και διαστάσεων κάτοπτρα επιπλέον υπάρχουν απολήξεις αεραγωγών, Η/Μ εξοπλισμός καθώς και ένας οικίσκος.



Οι τύποι μονώσεων των φατνωμάτων είναι οι κάτωθι:

- Φάτνωμα Α: πάνω από την πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος υπάρχει διογκωμένη πολυστερίνη (φελιζόλ) 30 εκ., στη συνέχεια υπάρχει αφρομετόν 15 εκ. με πλέγμα καρέ 15Χ15 εκ., πλάκες 5 εκ. με κονίαμα και τελική στρώση ασφαλτόπανο επικάλυψης αλουμινίου.
- Φάτνωμα Β: πάνω από την πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος του δώματος έχει διαστρωθεί φελιζόλ 30 εκ, γαρμπιλομετον (με πλέγμα 15Χ15) 12 εκ, αφρομετόν 15 εκ., πλάκες και το κονίαμα τους 5 εκ., ενώ η τελική επιφάνεια καλύπτεται από στρώσεις ασφαλτόπανων 4kg/m².
- Φάτνωμα Γ: πάνω από την πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος του δώματος έχει διαστρωθεί αφρομετόν 6 εκ, πλάκες και το κονίαμα τους 5 εκ., ασφαλτόπανο 4kg/m², πολυστερίνη 2 εκ., γεωύφασμα 200 gr/m² ενώ η τελική επιφάνεια καλύπτεται από χαλίκι 5 εκ.
- Φάτνωμα Δ: πάνω από την πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος του δώματος έχει διαστρωθεί γαρμπιλομετον 53 εκ., τσιμεντοκονία 1 εκ.,

ασφαλτόπανο 4kg/m^2 , DOW 2 εκ., γεωύφασμα 200 gr/m^2 , η τελική επιφάνεια καλύπτεται από χαλίκι 5 εκ.

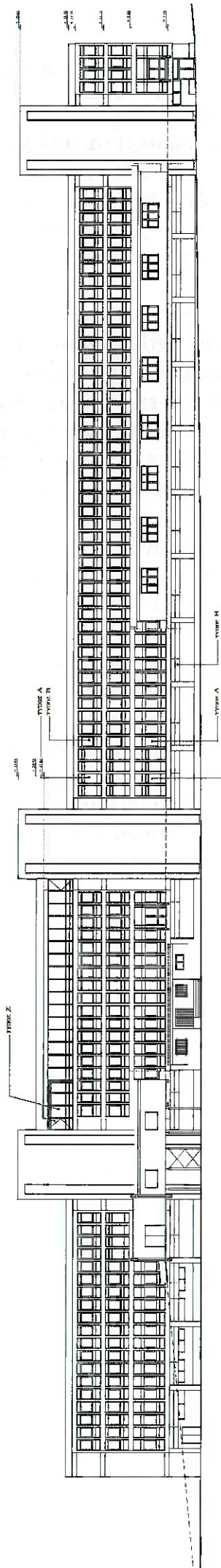
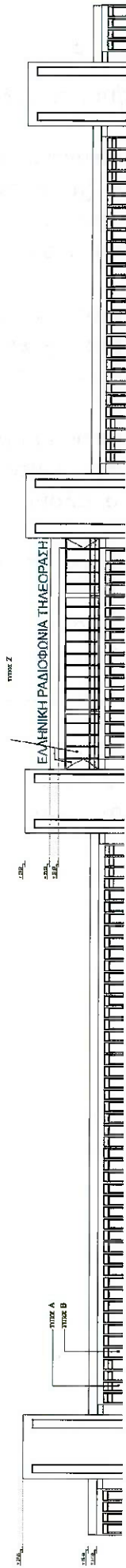
- Φάτνωμα Ε: πάνω από την πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος του δώματος έχει διαστρωθεί φελιζόλ 40 εκ, γαρμπιλομετόν (με πλέγμα 15X15) 10 εκ, τσιμεντοκονία 1 εκ., αφρομετόν 6 εκ., τσιμεντοκονία 2 εκ., ενώ η τελική επιφάνεια καλύπτεται από στρώσεις ασφαλτόπανων 4kg/m^2 .
- Φάτνωμα Ζ: πάνω από την πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος υπάρχει διογκωμένη πολυστερίνη (φελιζόλ) 35 εκ, μετά αφρομετόν 15 εκ με πλέγμα καρέ 15X15 εκ, πλάκες 5 εκ με το κονιάμά τους και τελική στρώση ασφαλτόπανο επικάλυψης αλουμινίου 4 kg/m^2 .
- Φάτνωμα Η: πάνω από την πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος υπάρχει αφρομετόν 15 εκ. τσιμεντόπλακες πάχους 3 εκ. διαστρωμένες με κονίαμα πάχους 2 εκ. και τελική στρώση ασφαλτόπανο αλουμινίου 4kg/m^2 .
- Φάτνωμα Θ: πάνω από την πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος υπάρχει διογκωμένη πολυστερίνη (φελιζόλ) 35 εκ, τσιμεντοκονία με πλέγμα 10X10 εκ, αφρομετόν 15 εκ., τσιμεντοκονία 5 εκ. τσιμεντόπλακες 3εκ., ασφατικά γαλακτώματα με ενσωματωμένο υαλούφασμα και επικάλυψη με ασφατικό αλουμίνιο $2,5\text{ kg/m}^2$, εξηλασμένη πολυστερίνη (DOW) 2 εκ., γεωύφασμα 200 gr/m^2 , και τελική στρώση με χαλίκι 5 εκ.
- Φάτνωμα Ι: πάνω από την πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος υπάρχει γαρμπιλομετόν 10 εκ με πλέγμα καρέ 15X15 εκ, τσιμεντοκονία 4 εκ., αφρομετόν 15 εκ., τσιμεντοκονία 5εκ., ασφατικά γαλακτώματα με ενσωματωμένο υαλούφασμα και επικάλυψη με ασφατικό αλουμίνιο $2,5\text{ kg/m}^2$, θερμομονωτικές πλάκες από εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 2 εκ., γεωύφασμα 250gr/m^2 , τελική στρώση χαλίκι 7 εκ..

Η μόνωση έχει εξαεριστήρες ανά τακτά διαστήματα και επικαλύπτει τα περιμετρικά ανεστραμμένα δοκάρια των φραγμάτων.

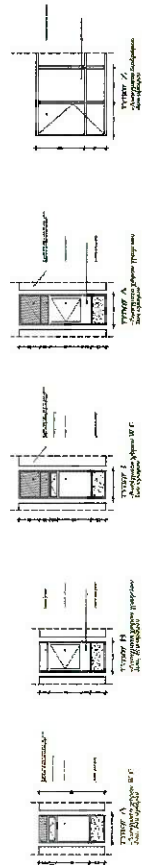
2.7.2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ

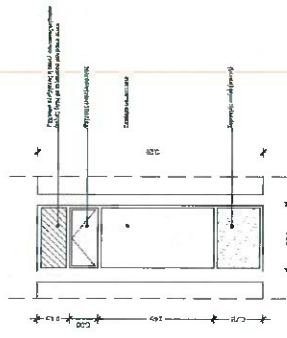
Οι όψεις του Ραδιομεγάρου (πλην των πλαϊνών) χαρακτηρίζονται από τα προκατασκευασμένα στοιχεία που περιλαμβάνουν διάφορους τύπους κουφωμάτων (βλέπε σχέδιο τύποι κουφωμάτων).

Επιπλέον, κουφώματα με υαλοστάσια ίδιας τυπολογίας εντοπίζονται και περιμετρικά του αίθριου.

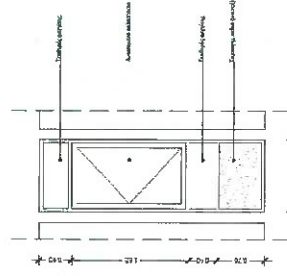


ΣΧΕΔΙΟ 2: ΝΟΤΙΑ ΟΨΗ

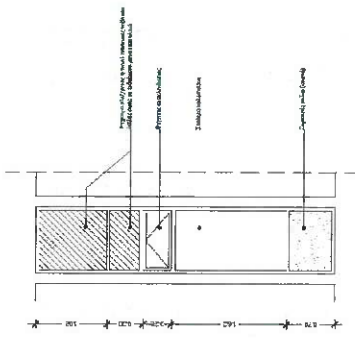




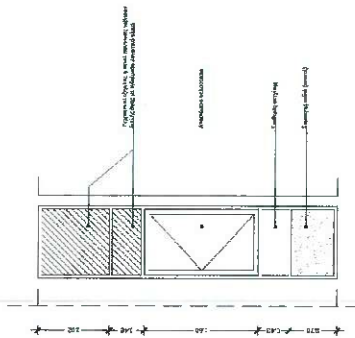
ΤΥΠΟΣ Α
-Ανοίγματα γέρων W.C.
2ου, 3ου ορόφου



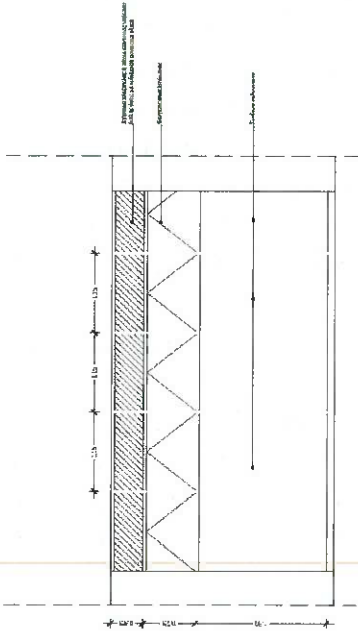
ΤΥΠΟΣ Β
-Ανοίγματα χώρων γραφείων
2ου, 3ου ορόφου



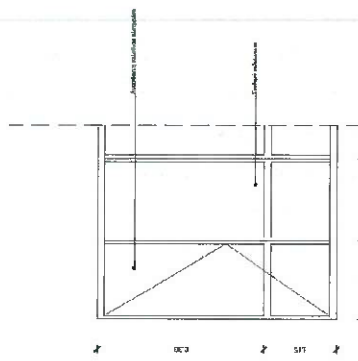
ΤΥΠΟΣ Γ
-Ανοίγματα γέρων W.C.
1ου ορόφου



ΤΥΠΟΣ Δ
-Ανοίγματα χώρων γραφείων
1ου ορόφου



ΤΥΠΟΣ Ε
-Ανοίγματα χώρων γραφείων
ισογείου



ΤΥΠΟΣ Ζ
-Ανοίγματα διαδρόμου
4ου ορόφου

ΣΧΕΔΙΟ 3: ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ

Τα υαλοστάσια αποτελούνται από διατομές αλουμινίου και μονούς υαλοπίνακες. Ο τύπος ανοίγματός τους ποικίλει ανάλογα με το χώρο κι τον όροφο που βρίσκονται, ενώ απαρτίζονται από διάφορα τμήματα, ανοιγόμενα ή σταθερά, ενώ συναντώνται και υποδιαιρέσεις από αδιαφανές συνθετικό υλικό που περιέχει τυχόν στοιχεία αμιάντου. Η τεχνολογία και τα υλικά κατασκευής τους είναι της εποχής της ανέγερσης του Ραδιομεγάρου (1970). Ακολουθεί περιγραφή αυτών:

- Υαλοστάσιο διαστάσεων 1,00μ X 2,45μ, αποτελούμενο από δύο σταθερά τμήματα συμμετρικά (επάνω και κάτω) και ανοιγόμενο περιστρεφόμενο τμήμα (350 τεμάχια).
- Υαλοστάσιο διαστάσεων 1,00μ X 2,45μ αποτελούμενο από ένα σταθερό τμήμα(επάνω), ανακλινόμενο φεγγίτη και ανοιγόμενο περιστρεφόμενο τμήμα (28 τεμάχια).
- Υαλοστάσιο διαστάσεων 1,00μ X 3,45μ αποτελούμενο από δύο σταθερά τμήματα ασύμμετρα, συνθετικού υλικού (επάνω και κάτω), ανακλινόμενο φεγγίτη και ανοιγόμενο περιστρεφόμενο τμήμα (134 τεμάχια).
- Υαλοστάσιο διαστάσεων 1,00μ X 3,15μ αποτελούμενο από τρία σταθερά τμήματα (δυο συμμετρικά & ένα ασύμμετρο (επάνω & κάτω) και ανοιγόμενο περιστρεφόμενο τμήμα (162 τεμάχια).
- Υαλοστάσιο διαστάσεων 1,00μ X 2,00μ αποτελούμενο από ένα σταθερό τμήμα (κάτω) και ανοιγόμενο περιστρεφόμενο τμήμα. (τεμάχια 154).
- Παράθυρο διαστάσεων 1,00μ X 3,50μ αποτελούμενο από τέσσερα σταθερά τμήματα τρία ίδιων διαστάσεων & ένα διαφορετικών (επάνω & κάτω) και ανοιγόμενο περιστρεφόμενο τμήμα (80 τεμάχια).
- Παράθυρο διαστάσεων 2,30μ X 3,10μ αποτελούμενο από ένα σταθερό πεδίο πλάτους 2,30μ (κάτω) πάνω από αυτό φεγγίτες ανακλινόμενους (1,15 μ πλάτος ο καθένας) και από πάνω δύο σταθερά τμήματα ίδιου πλάτους με τους φεγγίτες. (τεμάχια 44).
- Υαλοστάσια κλιμακοστασίων περίπου 270,00 μ2

Επιβάλλεται να αποδοθεί ιδιαίτερη προσοχή στη μεθοδολογία απομάκρυνσης των υλικών των υαλοστασίων και τη διαχείρισή τους σε νόμιμες τοποθεσίες, κατά τη διάρκεια των σταδίων μελέτης και της κοστολόγησης των εργασιών, λαμβάνοντας υπόψη την παρουσία στοιχείων αμιάντου σε αυτά.

2.7.3. ΠΛΑΪΝΕΣ Όψεις του Κτιρίου του Ραδιομεγάρου

Οι πλαϊνές εξωτερικές όψεις του Ραδιομεγάρου δεν φέρουν ανοίγματα και είναι κατασκευασμένες στο μεγαλύτερο μέρος τους από οπλισμένο σκυρόδεμα, ενώ υπάρχουν και τμήματα από οπτοπλινθοδομές. Επιπλέον, στην Ανατολική εξωτερική όψη του κτιρίου στηρίζονται ορισμένα κλιματιστικά μηχανήματα.

2.7.4. ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ

Η κεντρική είσοδος του Ραδιομεγάρου βρίσκεται στο βόρειο τμήμα του κτιρίου του Ραδιομεγάρου. Αποτελείται ουσιαστικά από τρεις (3) επιμέρους ξεχωριστές εισόδους, με ανεξάρτητο κλιμακοστάσιο πρόσβασης έκαστη, και οδηγούν στο ισόγειο επίπεδο του κτιρίου. Για τον αποτελεσματικότερο έλεγχο, κατά τη λειτουργία του κτιρίου χρησιμοποιείται μόνο η κεντρική είσοδος στην οποία υπάρχει κυκλικός ανεμοφράκτης. Κατά την είσοδο στο κτίριο, υπάρχει χώρος υποδοχής με γραφείο πληροφοριών, καθώς και ελεγχόμενο σύστημα εισόδου εργαζομένων, συνεργατών και επισκεπτών με ηλεκτρονικές κάρτες. Στη συνέχεια του χώρου, βρίσκεται χώρος έκθεσης ραδιοτηλεοπτικού υλικού μουσειακού χαρακτήρα της ΕΡΤ.

2.7.5. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟ-ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ ΡΑΔΙΟΜΕΓΑΡΟΥ

Ο χώρος του αναψυκτήριου – εστιατορίου είναι ένας ανεξάρτητος, κλειστός χώρος στον άξονα που ενώνει την ανατολική και τη δυτική πτέρυγα του Ραδιομεγάρου και εκτείνεται ανάμεσα στην κύρια όψη του κτηρίου και το αίθριο. Αποτελεί επίσης, έναν κλειστό χώρο, εντούτοις λειτουργεί και ως άξονας κυκλοφορίας μεταξύ της πτέρυγας του Ραδιοφώνου και της πτέρυγας της Τηλεόρασης, διαχωρίζοντας νοητά τις χρήσεις εντός του. Παρέχει υπηρεσίες αναψυκτήριου, σίτισης, καθώς και χώρου τραπεζιών με καθίσματα για τους επισκέπτες.

2.7.6. 4^{ΟΣ} ΟΡΟΦΟΣ ΡΑΔΙΟΜΕΓΑΡΟΥ

Ο τέταρτος όροφος είναι ο τελευταίος όροφος του Ραδιομεγάρου και η κάτοψη του περιγράφεται από τα τέσσερα (4) κλιμακοστάσια περιμετρικά του κτιρίου. Το συνολικό εμβαδό του είναι σημαντικά μικρότερο των υπόλοιπων επιπέδων, ενώ φέρει περιμετρικά υαλοστάσια, τα περισσότερα εκ των οποίων επιτρέπουν την πρόσβαση στο βατό δώμα του Ραδιομεγάρου.

Ο εν λόγω όροφος φιλοξενεί το γραφείο του διευθύνοντος συμβούλου με τη γραμματεία του, το γραφείο προέδρου με τον αντίστοιχο γραμματειακό χώρο, τα γραφεία της νομικής υπηρεσίας και την αίθουσα συσκέψεων του διοικητικού συμβουλίου. Ακόμη, στεγάζει το τμήμα marketing, το οποίο καταλαμβάνει ένα τμήμα της δυτικής όψης και έχει ανακαινιστεί πρόσφατα.

2.7.7. ΟΡΟΦΕΣ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ

Οι ψευδοροφές των κοινόχρηστων χώρων είναι όμοιες με αυτές που είναι εγκατεστημένες στο σύνολο του Ραδιομεγάρου και απαρτίζονται από πλάκες ορυκτής ίνας διαστάσεων 60x60 εκ. σε μεταλλικό κάναβο.

Οι εν λόγω ψευδοροφές είναι επισκέψιμες, ενώ στον κάναβο ενσωματώνονται φωτιστικά σώματα, στόμια κλιματισμού και αερισμού καθώς και πυραυλιανευτές.

2.8. Περιγραφή Ηλεκτρομηχανολογικών Εγκαταστάσεων

2.8.1. ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΨΥΞΗΣ

2.8.1.1. Συγκροτήματα Ψύξης

Το κεντρικό σύστημα κλιματισμού που είναι εγκατεστημένο στο Ραδιομέγαρο για να καλύπτει τα ψυκτικά φορτία, αποτελείται από τρεις υδρόψυκτους ψύκτες (chillers). Αναλυτικά η ψυκτική ισχύς και επωνυμία των chillers καταγράφεται στον πίνακα που ακολουθεί:

ΠΙΝΑΚΑΣ 2		
A/A	Chillers κατασκευαστής/Μοντέλο	Ψυκτική Ισχύς (RT/KW)
1	Carrier/30HXC300	300 RT/1054 KW
2	McQuay/PEH087JAU35F	400RT/1406 KW
3	Trane/ECVGA039A1/LCTACBS	450 RT/1581 KW

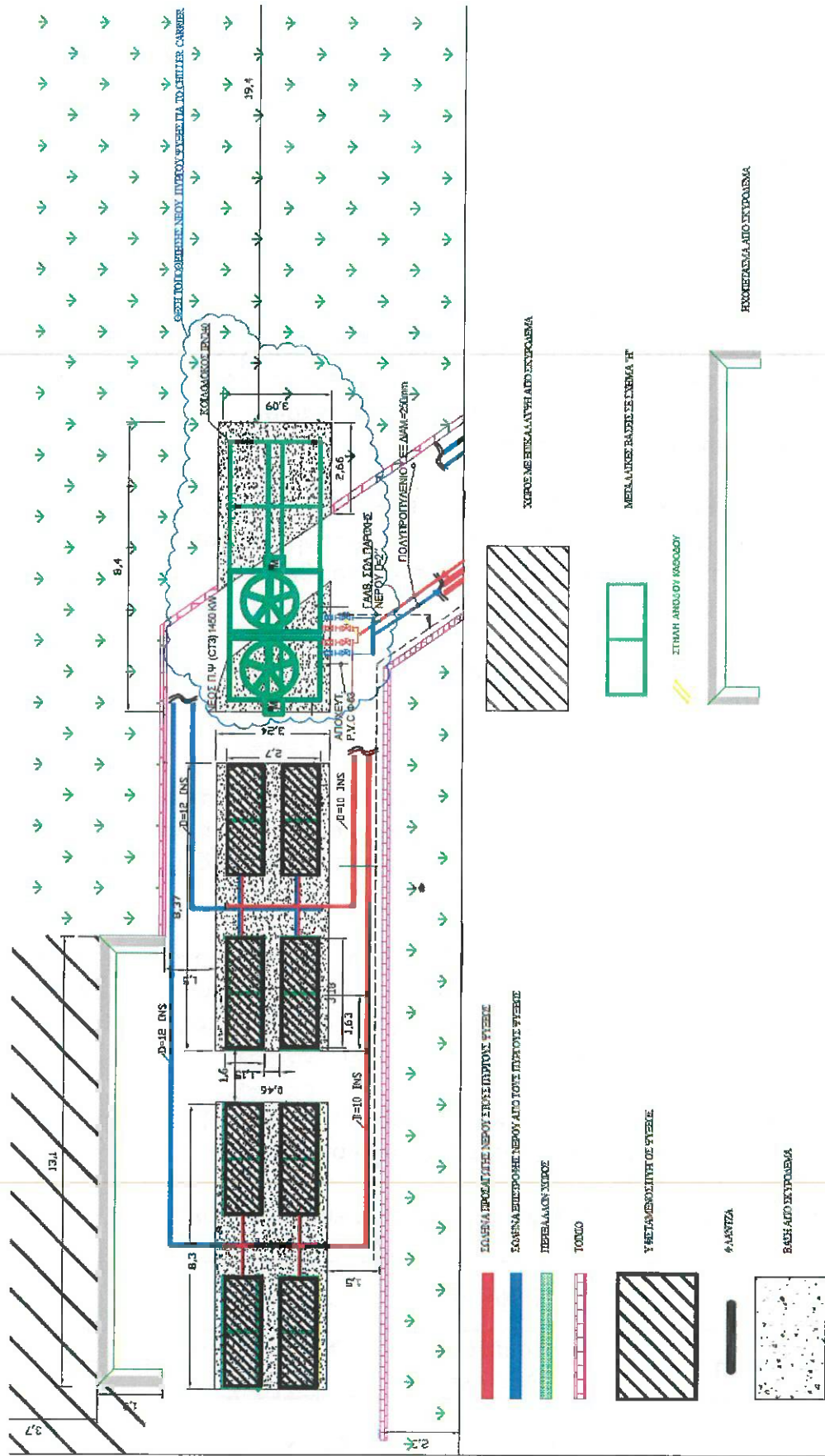
Οι τρεις ψύκτες βρίσκονται εγκατεστημένοι στο ψυχοστάσιο, το οποίο βρίσκεται στο υπόγειο του κτιρίου Β, και είναι συνδεδεμένοι σε παράλληλη λειτουργία μεταξύ τους. Η κυκλοφορία του πρωτεύοντος δικτύου επιτυγχάνεται με τη βοήθεια τριών (3) in line αντλιών, οι οποίες τροφοδοτούν τους εξατμιστές των τριών ψυκτών.

Η κυκλοφορία του ψυχρού νερού (δευτερεύοντος δικτύου) προς τις κλιματιστικές συσκευές και άλλες καταναλώσεις πραγματοποιείται μέσω φυγοκεντρικών αντλιών. Στο σχέδιο Σχ.4 απεικονίζονται ενδεικτικά τα Chillers, οι αντλίες νερού του πρωτεύοντος και του δευτερεύοντος δικτύου, οι σωληνογραμμές και το σύνολο των αντλιών νερού των πύργων ψύξης.

2.8.1.3. Πύργοι Ψύξης

Για την απόρριψη της θερμότητας στο περιβάλλον κάθε ψύκτης είναι συνδεδεμένος με συστοιχία πύργων ψύξης. Πιο συγκεκριμένα, στον περίβολο του Ραδιομεγάρου είναι εγκαταστημένοι οκτώ (8) πύργοι ψύξης φυγοκεντρικοί της εταιρείας «Φυρογένης», καθώς και ένας αξονικός της εταιρείας EVAPCO. Μέσω σωληνώσεων (ενδ. διαμέτρων 8, 10 και 12 ins) και με την βοήθεια τριών φυγοκεντρικών αντλιών, τροφοδοτούνται οι συμπυκνωτές των chillers (κάθε αντλία τροφοδοτεί έναν συμπυκνωτή).

Οι πύργοι ψύξης εδράζονται σε βάσεις σκυροδέματος και κοιλοδοκών. Το κάθε συγκρότημα πύργων ψύξης, έχει την ικανότητα απαγωγής θερμότητας των αντίστοιχων συμπυκνωτών των υφιστάμενων Chillers. Η πλήρωση του νερού εξάτμισης πραγματοποιείται με υδροδότηση του δικτύου της ΕΥΔΑΠ. Στο παρακάτω σχέδιο 5 απεικονίζονται ενδεικτικά οι υφιστάμενοι πύργοι ψύξης και οι σωληνώσεις αυτών.



ΣΧΕΔΙΟ 5

2.8.1.4. Ηλεκτρικές Παροχές Chillers, Πύργων Ψύξης, Αντλιών Πρωτεύοντος και Δευτερεύοντος Δικτύου

Οι ηλεκτρικές παροχές των προαναφερθέντων εγκαταστάσεων γίνονται από τα πεδία – πίνακες – υποπίνακες που υπάρχουν στο χώρο του ψυχοστασίου – αντλιοστασίου του υπογείου του κτιρίου Β.

2.8.2. ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΝΕΡΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

Οι χώροι του κτιρίου του Ραδιομεγάρου θερμαίνονται κατά κύριο λόγο με τη βοήθεια του κεντρικού συστήματος θέρμανσης (λέβητες), που βρίσκεται εγκατεστημένο στο υπόγειο του κτιρίου Β (λεβητοστάσιο). Σημειώνεται ότι τόσο οι διάδρομοι όσο και τα κλιμακοστάσια του κτιρίου του Ραδιομεγάρου θερμαίνονται επίσης από το ίδιο σύστημα.

Η παραγωγή του θερμού νερού κεντρικής θέρμανσης επιτυγχάνεται με τρεις χαλύβδινους λέβητες υψηλών θερμοκρασιών λειτουργίας 70-90 °C, οι οποίοι είναι παράλληλα συνδεδεμένοι. Κάθε λέβητας είναι θερμικής ικανότητας 1860 KW ήτοι συνολικά 5.580 kw.

Η κυκλοφορία του θερμού νερού προς τις Κ.Κ.Μ, θερμαντικά σώματα κ.λπ., πραγματοποιείται μέσω φυγοκεντρικών αντλιών, οι οποίες είναι παράλληλα συνδεδεμένες.

Οι λέβητες λειτουργούν με καύσιμο το φυσικό αέριο. Το κεντρικό δίκτυο των σωληνογραμμών του φυσικού αερίου που τροφοδοτεί τους καυστήρες των τριών λεβήτων είναι διατομής Φ5'', ενώ οι παροχετευτικοί κλάδοι είναι διατομής Φ3''.

Οι καυστήρες των τριών λεβήτων είναι διβάθμιοι και λειτουργούν με φυσικό αέριο, ο ένας είναι διπλού καυσίμου, κατάλληλος για καύση φυσικού αερίου και πετρελαίου. Πριν από τον κάθε καυστήρα υπάρχει μειωτής πίεσης Gas Train από 300mbar ρύθμιση υποβιβασμού στα 20 έως 50mbar.

Για ασφάλεια έναντι διαφυγής φυσικού αερίου, εντός του λεβητοστασίου έχει τοποθετηθεί σύστημα ανίχνευσης διαρροής φυσικού αερίου .

Στο παρακάτω πίνακα καταγράφονται οι λέβητες και καυστήρες.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3			
Περιγραφή	Κατασκευαστής/ Μοντέλο	Θερμική Ισχύς Λέβητα	Ποσότητα
Λέβητας	ΠΥΡΚΑΛ/0692	1860 KW	3

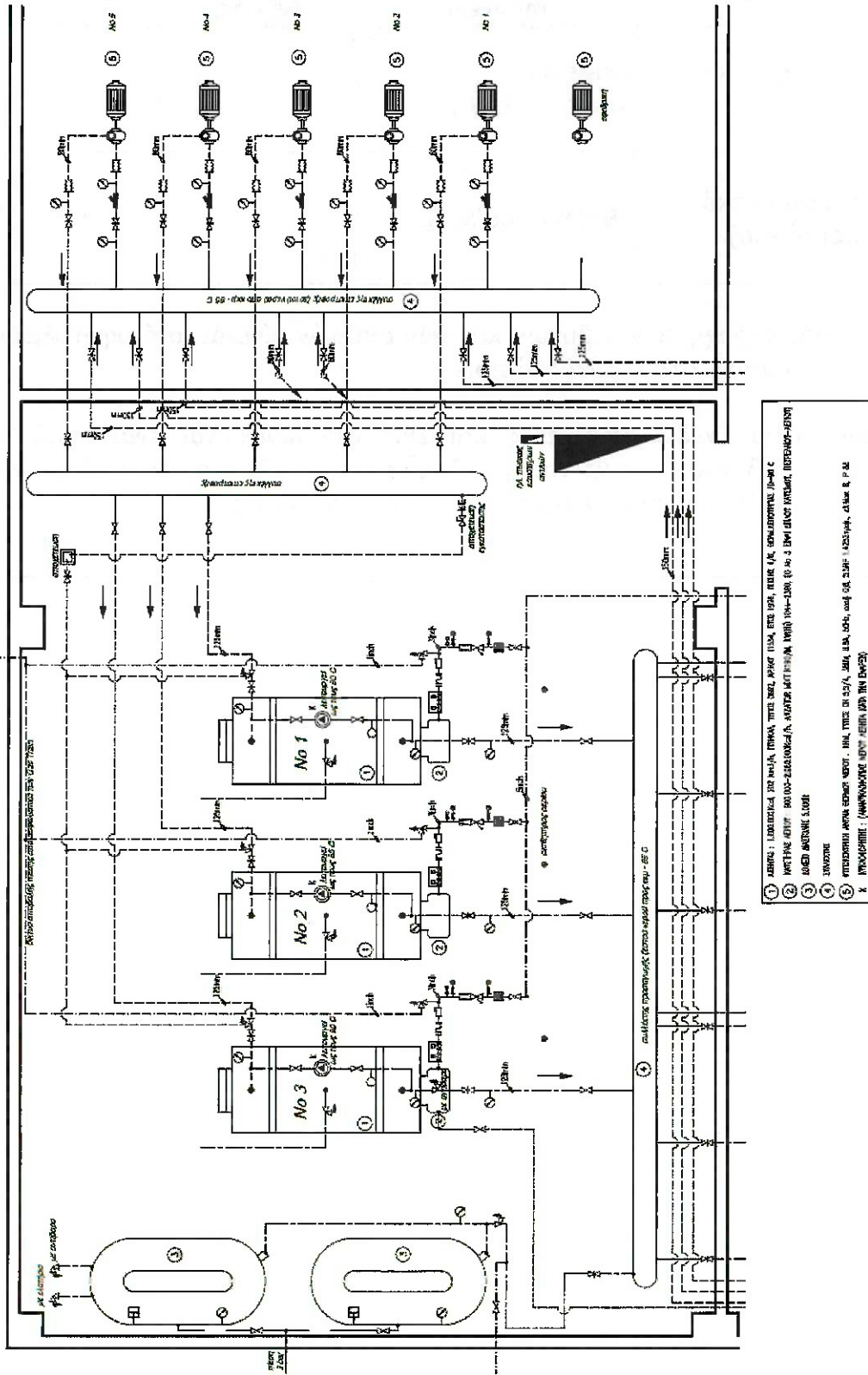
ΠΙΝΑΚΑΣ 3			
Περιγραφή	Κατασκευαστής/ Μοντέλο	Θερμική Ισχύς Λέβητα	Ποσότητα
Καυστήρας (φυσικό αέριο)	FBR/GAS XR190/MCE(TL)		2
Καυστήρας (φυσικό αέριο, πετρέλαιο)	FBR/ KM 190/M TL		1

Η ηλεκτρική παροχή των λεβήτων και των αντλιών γίνεται από υφιστάμενο πίνακα που υπάρχει στο λεβητοστάσιο.

Στα παρακάτω Σχέδια Σχ.3, Σχ.4 και Σχ.5 απεικονίζονται ενδεικτικά το υφιστάμενο λεβητοστάσιο με τους κυκλοφορητές, το δίκτυο φυσικού αερίου, και το Gas train (ρυθμιστής πίεσης πριν τον καυστήρα) κ.λπ..

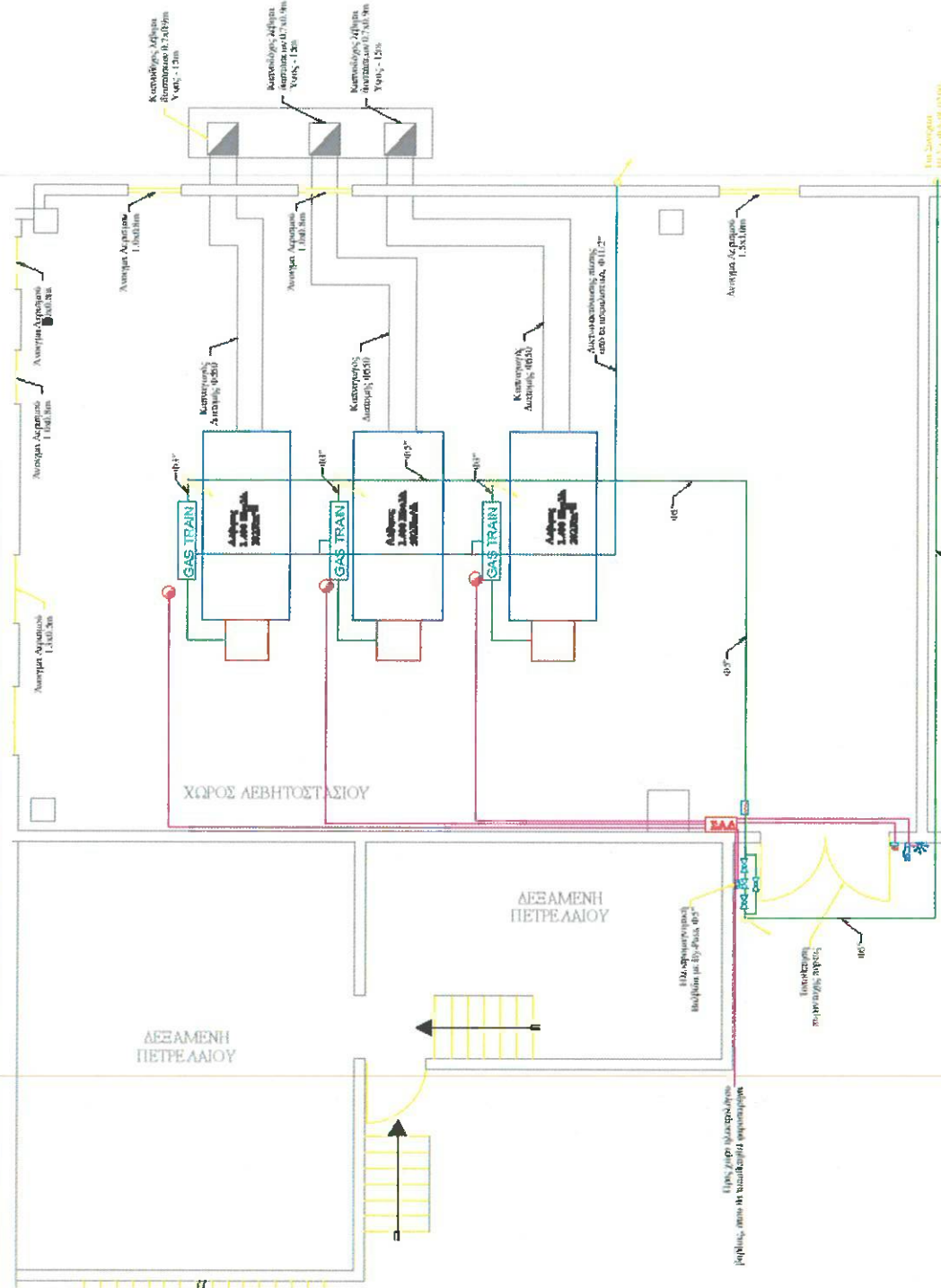
ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟ

ΑΝΤΛΙΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΝΕΡΟΥ

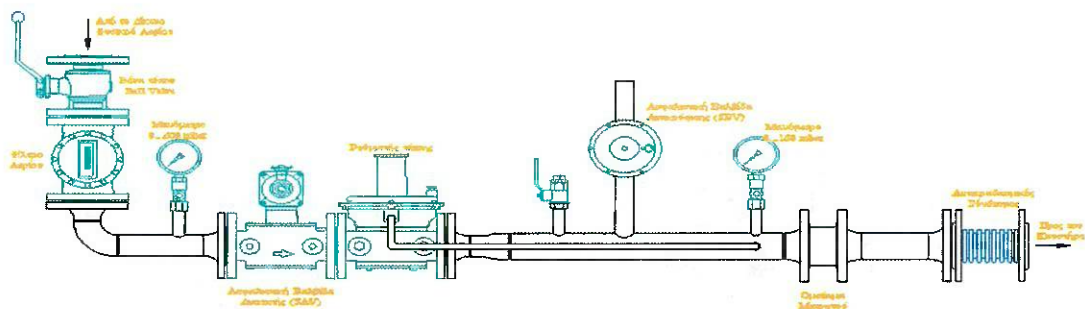


- ① ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟ ΚΑΙ ΚΑΥΣΗΤΗΡΙΑ
- ② ΚΑΥΣΗΤΗΡΙΑ
- ③ ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟ
- ④ ΚΑΥΣΗΤΗΡΙΑ
- ⑤ ΚΑΥΣΗΤΗΡΙΑ

ΣΧΕΔΙΟ 6



ΣΧΕΔΙΟ 7



ΣΧΕΔΙΟ 8

2.8.3. ΚΕΝΤΡΙΚΕΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ (Κ.Κ.Μ.)

Το μεγαλύτερο μέρος του Ραδιομεγάρου κλιματίζεται με κεντρικές κλιματιστικές μονάδες (All air system) χαμηλής και υψηλής πίεσης αέρα, οι περισσότερες από τις οποίες βρίσκονται τοποθετημένες στο υπόγειο του κτιρίου (Μηχανοστάσιο Ραδιοφωνίας και Μηχανοστάσιο Τηλεόρασης), με εξαίρεση μια κεντρική κλιματιστική μονάδα που είναι εγκατεστημένη στον 4^ο όροφο.

Οι κλιματιστικές μονάδες εντάσσονται σε δυο κατηγορίες: αυτές που λειτουργούν με υψηλές ταχύτητες (8 τμχ), υψηλής στατικής πίεσης και τροφοδοτούν με κλιματισμένο αέρα τους χώρους γραφείων, διαδρόμων, αποθηκών και τους κοινόχρηστους, καθώς και αυτές που λειτουργούν με χαμηλή ταχύτητα και τροφοδοτούν studios Ραδιοφωνίας, Τηλεόρασης, control και γενικότερα χώρους που απαιτούν χαμηλά επίπεδα θορύβου.

Η κάθε μονάδα υψηλής πίεσης κλιματίζει χώρους από το ισόγειο έως το 4^ο όροφο. Τα στόμια αέρα των χώρων- που τροφοδοτούνται από τις Κ.Κ.Μ υψηλής πίεσης- είναι τύπου Carrier, VAV, 37P Module line Weathermaster Air Terminal.

Το σύνολό των Κ.Κ.Μ έχει χωριστό Fan επιστροφής και οι Κ.Κ.Μ είναι με απλό κιβώτιο μίξης.

Τα Fan επιστροφής απορρίπτουν μέρος του επιστρεφόμενου αέρα από τους κλιματιζόμενους χώρους στο περιβάλλον μέσα από υπόγεια τούνελ, τα οποία ξεκινούν από τα μηχανοστάσια της Τηλεόρασης και της Ραδιοφωνίας.

Αντίστοιχα, η εισαγωγή του νωπού αέρα στις Κ.Κ.Μ, γίνεται από τούνελ, που ξεκινούν από τα μηχανοστάσια της Τηλεόρασης και της Ραδιοφωνίας. Οι εισοδοί του νωπού αέρα είναι σε συγκεκριμένα σημεία –ανοίγματα στα δάπεδα του μηχανοστασίου- για κάθε Κ.Κ.Μ.

Το σύνολο του νωπού αέρα εισέρχεται στα τούνελ με τη βοήθεια δύο φυγοκεντρικών ανεμιστήρων (ένας καλύπτει το σύνολο των Κ.Κ.Μ Τ/Ο και ένας το σύνολο των Κ.Κ.Μ Ρ/Φ). Ο απορριπτόμενος αέρας από τις Κ.Κ.Μ στο περιβάλλον πραγματοποιείται με τη βοήθεια δύο φυγοκεντρικών ανεμιστήρων απόρριψης (ένας για το σύνολο των Κ.Κ.Μ Τ/Ο και ένας για τις Κ.Κ.Μ Ρ/Φ) που αναρροφούν τον αέρα από τα τούνελ απόρριψης.

Οι σωληνώσεις - Χαλυβδοσωλήνες - που τροφοδοτούν με ψυχρό- θερμό νερό, (τετρασωλήνιο σύστημα) τις Κ.Κ.Μ. και τα θερμαντικά σώματα ξεκινούν από το αντίστοιχο Λεβητοστάσιο – Ψυχροστάσιο, και στη συνέχεια με τις αντλίες ψυχρού - θερμού νερού τροφοδοτούν τους συλλέκτες – θερμού - ψυχρού νερού που υπάρχουν στα μηχανοστάσια Τηλεόρασης και Ραδιοφωνίας.

Οι ηλεκτρικές παροχές των Κ.Κ.Μ γίνονται από υφιστάμενους πίνακες που υπάρχουν σε κάθε χώρο των αντίστοιχων μηχανοστασίων.

Ακολουθεί πίνακας με στοιχεία υπαρχόντων Κ.Κ.Μ.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4 : ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ

Α/Α	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΚΑΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ-ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ	ΧΩΡΟ ΠΟΥ ΚΑΙΜΑΤΙΖΕΙ	ΙΣΧΥΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ (kW)	ΣΤΡΟΦΕΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ (rpm)	ΠΡΟΣΧΕΔΙΑΣΜΕΝΗ ΠΑΡΟΧΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (m ³ /h)	ΔΙΑΦΕΣΙΜΗ ΣΤΑΤΙΚΗ (Pa)	ΣΤΑΤΙΚΗ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ (Pa)	ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ				
									ΠΑΡΟΧΗ ΑΕΡΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ (m ³ /h)	ΠΑΡΟΧΗ ΑΕΡΑ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ (m ³ /h)	ΠΑΡΟΧΗ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΧΩΡΟΥ (m ³ /h)	ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΠΡΟΣ ΜΟΝΑΔΑ	
1	TV-1	ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ	Νέο CONTROL STUDIO 1	1,5	945	9350	110	200	7570	-	-	-	-
		ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ		1,1	945	9350	75	95	-	0	7020	7020	
2	TV-2	ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ	ΠΛΑΤΩ STUDIO 1	5,5	982	17000	-	400	21120	-	-	-	-
		ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ		3	759	17000	-	400	-	5960	10060	4100	
3	TV-3	ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ	ΠΛΑΤΩ STUDIO 3	3,7	960	23000	140	-	16890	-	-	-	-
		ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ		2,2	945	23000	65	-	-	5900	13762	7862	
4	STUDIO 4	ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ	ΠΛΑΤΩ STUDIO 4	3	770	10200	150	285	7410	-	-	-	-
		ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ		2,2	1410	7150	130	190	8330	-	-	-	-
5	MZ 1	ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ	3ος T/O, DUBBING, T135	1,1	920	7150	130	160	-	-	5185	0	-
		ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ		1,5	945	5950	130	220	6590	-	-	-	-
6	MZ 2	ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ	CONTROLS STUDIOS 1,3 στον 2ο Οροφ. T/O & CONTROL 1	0,75	920	6000	110	130	-	1040	2975	1935	-
		ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ		1,5	945	8500	120	-	1420	-	-	-	-
7	MZ 3	ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ	ΡΑΔΙΟΦΩΝΙΑΣ 1ος ΟΡΟΦΟΣ	1,1	920	8500	150	-	-	-	6490	6490	-
		ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ		1,5	925	4100	110	80	3600	-	-	-	-
8	D-32	ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ	ΠΛΑΤΩ STUDIO D, Ραδιοφωνο 1ος όροφος	0,75	910	4243	80	100	-	2580	3095	515	-
		ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ		0,55	910	1800	110	200	1545	-	-	-	-
9	KM-H	ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ	H, Ραδιοφωνο 1ος όροφος, P151,150,146	0,37	910	1900	60	80	-	100	345	245	-
		ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ		1,1	820	5000	100	195	4080	-	-	-	-
10	KM-B	ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ	B, Ραδιοφωνο 1ος όροφος	0,55	910	4930	70	90	-	2970	3115	145	-
		ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ		2,2	945	8100	110	150	5165	-	-	-	-
11	KM-C	ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ	ΠΛΑΤΩ STUDIO C	1,1	920	8100	70	90	-	2765	3600	835	-
		ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ											

		ΠΙΝΑΚΑΣ 4 : ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ											
Α/Α	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ-ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ	ΧΩΡΟ ΠΟΥ ΚΛΙΜΑΤΙΖΕΙ	ΙΣΧΥΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ (kW)	ΣΤΡΟΦΕΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ (rpm)	ΠΡΟΣΧΕΔΙΑΣΜΕΝΗ ΠΑΡΟΧΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (m³/h)	ΔΙΑΦΕΣΙΜΗ ΣΤΑΤΙΚΗ (Pa)	ΣΤΑΤΙΚΗ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ (Pa)	ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ				ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΠΡΟΣ ΜΟΝΑΔΑ
									ΠΑΡΟΧΗ ΑΕΡΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ (m³/h)	ΠΑΡΟΧΗ ΑΕΡΑ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ (m³/h)	ΠΑΡΟΧΗ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΧΩΡΟΥ (m³/h)		
12	R8	ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ	ΠΛΑΤΩ ΣΤΟΥΔΙΟ	1,5	920	6000	60	200	1440	-	-	-	-
		ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ	4	0,75	920	5950	90	155	-	3225	3635	410	-
13	A3	ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ	3ος ΟΡΟΦΟΣ	3	1410	4000	80	90	2210	-	-	-	-
		ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ	ΡΑΔΙΟΦΩΝΙΑΣ, Ρ377,379,380,383	1,1	925	4000	150	120	-	510	2720	2210	-
14	E	ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ	STUDIO E	1,5	945	4850	110	155	3240	-	-	-	-
		ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ	(ΡΑΔΙΟΦΩΝΙΑΣ)	0,75	920	4675	100	120	-	2945	3160	215	-
15	ΠΡΟΕΔΡΟΥ	ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ	4ος ΟΡΟΦΟΣ ΔΙΕΥ. ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ	3	950	15800	120	-	5140	-	-	-	-
		ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ	2ος ΟΡΟΦΟΣ Ρ204,206,208,210,212 (ΑΠΟΘΗΚΕΣ ΡΑΔΙΟΦΩΝΟΥ)	0,55	900	2750	-	-	1560	-	-	-	-
16	N 2	ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ	1ος ΟΡΟΦΟΣ	1,1	920	5600	130	180	3560	-	-	-	-
		ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ	ΡΑΔΙΟΦΩΝΙΑΣ, ΠΛΑΤΩ ΣΤΟΥΔΙΟ GF	1,1	920	5450	85	105	-	1355	4155	2800	-
17	GF	ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ	STUDIOS	1,5	940	9350	15	250	3960	-	-	-	-
		ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ	ΡΑΔΙΟΦΩΝΙΑΣ 3ος ΟΡΟΦΟΣ, ΑΠΟ Ρ376-Ρ386 & Ρ388,389 ΚΑΙ Ρ390	1,1	920	9350	100	125	-	6415	7385	970	-
19	B 3	ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ		2,2	1147	5500	-	130	6630	-	-	-	-

ΠΙΝΑΚΑΣ 4 : ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ												
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΟΝΑΔΩΝ					ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ							
Α/Α	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΚΑΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ-ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ	ΧΩΡΟ ΠΟΥ ΚΑΙΜΑΤΙΖΕΙ	ΙΣΧΥΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ (kW)	ΣΤΡΟΦΕΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ (rpm)	ΠΡΟΣΧΕΔΙΑΣΜΕΝΗ ΠΑΡΟΧΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (m ³ /h)	ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΣΤΑΤΙΚΗ (Pa)	ΣΤΑΤΙΚΗ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ (Pa)	ΠΑΡΟΧΗ ΑΕΡΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ (m ³ /h)	ΠΑΡΟΧΗ ΑΕΡΑ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ (m ³ /h)	ΠΑΡΟΧΗ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΧΩΡΟΥ (m ³ /h)	ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΠΡΟΣ ΜΟΝΑΔΑ
		ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ	ΡΑΔΙΟΦΩΝΟ & ΔΙΑΔΡΟΜΟΙ & ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣΑΠΟ Ρ308-326 & Ρ325-317	0,55	555	5500	-	130	-	0	3330	3330
20	ΜΟΝΑΔΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΕΙΟΥ	ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ	ΧΩΡΟΣ ΑΝΑΜΟΝΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ	0,75	1376	4100	40	140	2590	-	-	-
ΜΟΝΑΔΕΣ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ												
21	RKR	ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ	ΙΣΟΓΕΙΟ ΕΩΣ 3ος ΟΡΟΦΟΣ ΡΑΔΙΟΦΩΝΟΥ	18,5	2910	-	1550	1650	13740	-	195	-
22	TAS	ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ	ΙΣΟΓΕΙΟ ΕΩΣ 4ος ΟΡΟΦΟΣ	45	1470	-	1700	1840	18070	-	-	-
		ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ	ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ	4,5	935	33201	40	130	-	-	9530	9530
23	RAS	ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ	ΙΣΟΓΕΙΟ ΕΩΣ 3ος ΟΡΟΦΟΣ	45	1470	-	-	2145	12405	-	-	-
		ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ	ΡΑΔΙΟΦΩΝΟ	5,6	950	42636	-	115	-	5440	8570	3130
24	RAR	ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ	ΙΣΟΓΕΙΟ ΕΩΣ 3ος ΟΡΟΦΟΣ ΡΑΔΙΟΦΩΝΟ	24,6	1435	-	-	1750	6850	-	3600	-
25	RKS	ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ	ΙΣΟΓΕΙΟ ΕΩΣ 3ος ΟΡΟΦΟΣ	30	1470	-	1400	1550	12310	-	-	-
		ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ	ΡΑΔΙΟΦΩΝΟ	3,7	960	27293	130	180	-	2150	4540	2390

ΠΙΝΑΚΑΣ 4 : ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ

Α/Α	ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ-ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ	ΧΩΡΟ ΠΟΥ ΚΛΙΜΑΤΙΖΕΙ	ΙΣΧΥΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ (kW)	ΣΤΡΟΦΕΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ (rpm)	ΠΡΟΣΧΕΔΙΑΣΜΕΝΗ ΠΑΡΟΧΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (m ³ /h)	ΔΙΑΦΕΣΙΜΗ ΣΤΑΤΙΚΗ (Pa)	ΣΤΑΤΙΚΗ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ (Pa)	ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ				
									ΠΑΡΟΧΗ ΑΕΡΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ (m ³ /h)	ΠΑΡΟΧΗ ΑΕΡΑ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ (m ³ /h)	ΠΑΡΟΧΗ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΧΩΡΟΥ (m ³ /h)	ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΠΡΟΣ ΜΟΝΑΔΑ	
26	TAR	ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ	ΙΣΟΓΕΙΟ ΕΩΣ 3ος ΟΡΟΦΟΣ	14,7	2895	-	-	1835	9650	-	-	-	-
		ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ	ΡΑΔΙΟΦΩΝΟ	2,2	945	-	-	140	-	-	8290	16390	8100
27	TKS	ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ	ΙΣΟΓΕΙΟ ΕΩΣ 4ος ΟΡΟΦΟΣ	30	1470	-	1320	1550	15870	-	-	-	-
		ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ	ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ	4,5	935	28536	140	190	-	-	12690	12690	12690
28	TKR	ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ	ΙΣΟΓΕΙΟ ΕΩΣ 4ος ΟΡΟΦΟΣ	20	2895	-	-	1560	6200	-	-	3400	-

2.8.4. ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΡΑΔΙΟΜΕΓΑΡΟΥ

Όπως αναφέρεται ανωτέρω, το μεγαλύτερο μέρος του Ραδιομεγάρου κλιματίζεται με κεντρικές κλιματιστικές μονάδες (All air system) χαμηλής και υψηλής πίεσης αέρα, ωστόσο οι αυξημένες ανάγκες και η αλλαγή χρήσης στους χώρους αυτού κατέστησαν αναγκαία την εγκατάσταση επιπλέον τοπικών συστημάτων κλιματισμού. Ενδεικτικά αναφέρονται τα είδη των συστημάτων αυτών:

- VRV/VAM (μονάδες κλιματισμού/ εξαερισμού)
- καναλάτες μονάδες νερού
- διαιρούμενες μονάδες (split unit)

Ακολουθεί πίνακας με τους χώρους που κλιματίζονται με τα επικείμενα ανεξάρτητα συστήματα κλιματισμού:

ΠΙΝΑΚΑΣ 5				
A/A	ΧΩΡΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ	ΧΩΡΟ ΠΟΥ ΚΛΙΜΑΤΙΖΕΙ	
1	Υπόγειο	Κλιματιστική μονάδα	Στούντιο 4 της Τηλεόρασης	
2		Σύστημα VRF με 3 εσωτερικές καναλάτες	Στούντιο 4 της Τηλεόρασης	
3	Ισόγειο	1 αυτόνομη καναλάτη μονάδα	P003	
4		2 close control units, σύστημα VRV	P004 - P006	
5		1 καναλάτη μονάδα & 1 close control unit	P008 - P010	
6		1 καναλάτη μονάδα & 1 ντουλάπα	P022 & P022B	
7		1 καναλάτη York & 2 μονάδες διαιρούμενου τύπου (split units)	Machine room (πίσω από P022B)	
8		Σύστημα VRV	P033-P034	
9		1 μονάδα διαιρούμενου τύπου (split unit)	P035	
10		1 μονάδα διαιρούμενου τύπου (split unit)	P036	
11		1 μονάδα διαιρούμενου τύπου (split unit)	P041	
12		4 μονάδες close control units	P045 - P047	
13		2 μονάδες διαιρούμενου τύπου (split units)	T045	
14		1 μονάδα διαιρούμενου τύπου (split unit)	Δίπλα στο T045	
15		1 μονάδα διαιρούμενου τύπου (split unit)	T049	
16		1 μονάδα διαιρούμενου τύπου (split unit)	T001	
17		1 ^{ος} Όροφος	Σύστημα VRV & 1 μονάδα διαιρούμενου τύπου	ΧΩΡΟΣ ΡΕΠΟΡΤΑΖ - ΑΙΘΟΥΣΑ ΣΥΝΤΑΞΗΣ
18			1 μονάδα διαιρούμενου τύπου (split unit)	P156B
19	Σύστημα VRV		P140	
20	Σύστημα VRV		P144	
21	2 μονάδες διαιρούμενου τύπου (split units)		Γραφικά & προθάλαμος Γραφικών	
22	Σύστημα VRV		T118	
23	Σύστημα VRV & 1 μονάδα διαιρούμενου τύπου (split unit)		T117	
24	1 μονάδα διαιρούμενου τύπου (split unit)		T130	
25	Σύστημα VRV		T105 A	
26	Σύστημα VRV		Μοντάζ No 4 (μετά το shaft)	

ΠΙΝΑΚΑΣ 5			
A/A	ΧΩΡΟΣ	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ	ΧΩΡΟ ΠΟΥ ΚΛΙΜΑΤΙΖΕΙ
27		Σύστημα VRV με 4 εσωτερικές καναλάτες	Στούντιο 3 της Τηλεόρασης
28		Σύστημα VRV	T126 έως T129
29	2 ^{ος} Όροφος	1 μονάδα διαιρούμενου τύπου (split unit)	P241
30		2 μονάδες διαιρούμενου τύπου (split units)	T227 (machine room)
31		2 μονάδες διαιρούμενου τύπου (split units)	T207
32		2 μονάδες διαιρούμενου τύπου (split units)	T229
33		Αυτόνομη μονάδα κλιματισμού	ΠΟΣΠΕΡΤ
34	3 ^{ος} Όροφος	2 μονάδες διαιρούμενου τύπου (split units)	T336, T337
35		Σύστημα VRV	T303 έως T313
36		1 μονάδα διαιρούμενου τύπου (split unit) & 1 ντουλάπα	T301A
37		Σύστημα VRV	T301 (ροή Τηλεόρασης)
38		Σύστημα VRV	T324, T324β, T324γ
39		1 μονάδα διαιρούμενου τύπου (split unit)	T325
40		3 μονάδες διαιρούμενου τύπου (split units)	P395, P396
41		1 μονάδα διαιρούμενου τύπου (split unit)	P337
42		1 μονάδα διαιρούμενου τύπου (split unit)	P352
43		Σύστημα VRV	P353, P354, P355, P356, P357
44		Καναλάτη μονάδα νερού (ανεξάρτητο σύστημα)	P347, P348, P358, P345, P346, P343, P344, P341, P342, P339, P340
45		2 μονάδες close control units	P312 (machine room)
46		Σύστημα VRV	P360, P361
47		2 κασέτες νερού	P393
48		4 ^{ος} Όροφος	Σύστημα VRV
49	Σύστημα VRV		P415
50	2 μονάδες διαιρούμενου τύπου (split units)		P401, P402
51	4 μονάδες διαιρούμενου τύπου (split units)		P404, P405, P406, P409, P412
52	1 μονάδα διαιρούμενου τύπου (split unit)		T408
53	1 μονάδα διαιρούμενου τύπου (split unit)		T407
54	2 μονάδες διαιρούμενου τύπου (split units)		T405, T408
55	5 μονάδες διαιρούμενου τύπου (split units)		T401, T402, T416, T413, T414

2.8.5. ΔΙΚΤΥΑ ΙΣΧΥΡΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ

Στο Υπόγειο του Ραδιομεγάρου, και συγκεκριμένα στον χώρο ΡΥ-06 / ΡΥ-07, υπάρχουν οι εξής Γενικοί Πίνακες:

- Γενικός Πίνακας Ραδιοφωνίας («Γ.Π.Ρ.») – «ΔΕΗ»
- Γενικός Πίνακας Εφεδρείας Ραδιοφωνίας («Ε.Γ.Π.Ρ.») – και από Η/Ζ
- Γενικός Πίνακας Τηλεόρασης («Γ.Π.Τ.») – «ΔΕΗ»
- Γενικός Πίνακας Εφεδρείας Τηλεόρασης («Ε.Γ.Π.Τ.») – και από Η/Ζ

Οι παραπάνω Γενικοί Πίνακες τροφοδοτούν «Κεντρικούς Πίνακες Ορόφων» (συμβολισμοί: «Γ.Π.Φ.Ρ. ...», «Γ.Π.Φ.Τ. ...», «Ε.Γ.Π.Φ.Ρ. ...» και «Ε.Γ.Π.Φ.Τ. ...»), οι οποίοι με την σειρά τους τροφοδοτούν τους «Υποπίνακες Ορόφων».

Τα παραπάνω απεικονίζονται στον παρακάτω πίνακα, καθώς και σε σχετικό σχέδιο «ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ ΡΑΔΙΟΜΕΓΑΡΟΥ».

ΠΙΝΑΚΑΣ 6				
ΟΡΟΦΟΣ	ΠΑΡΟΧΗ ΜΟΝΟ «ΔΕΗ»		ΠΑΡΟΧΗ «ΔΕΗ» - Η/Ζ	
	ΚΕΝΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΟΡΟΦΟΥ	ΥΠΟΠΙΝΑΚΕΣ ΟΡΟΦΟΥ	ΚΕΝΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΟΡΟΦΟΥ	ΥΠΟΠΙΝΑΚΕΣ ΟΡΟΦΟΥ
Ισόγειο	«Γ.Π.Φ.Ρ.Ο.1»	4	«Ε.Γ.Π.Φ.Ρ.ο.1»	4
	«Γ.Π.Φ.Ρ.Ο.2»	2	«Ε.Γ.Π.Φ.Ρ.ο.2»	2
	«Γ.Π.Φ.Τ.Ο»	4	«Ε.Γ.Π.Φ.Τ.Ο»	3
Α' όροφος	«Γ.Π.Φ.Ρ.Α.1»	7	«Ε.Γ.Π.Φ.Ρ.Α.1»	7
	«Γ.Π.Φ.Ρ.Α.2»	5	«Ε.Γ.Π.Φ.Ρ.Α.2»	5
	«Γ.Π.Φ.Τ.Α»	6	«Ε.Γ.Π.Φ.Τ.Α»	6
Β' όροφος	«Γ.Π.Φ.Ρ.Β.1»	3	«Ε.Γ.Π.Φ.Ρ.Β.1»	3
	«Γ.Π.Φ.Ρ.Β.2»	2	«Ε.Γ.Π.Φ.Ρ.Β.2»	2
	«Γ.Π.Φ.Τ.Β»	3	«Ε.Γ.Π.Φ.Τ.Β»	4
Γ' όροφος	«Γ.Π.Φ.Ρ.Γ.1»	5	«Ε.Γ.Π.Φ.Ρ.Γ.1»	5
	«Γ.Π.Φ.Ρ.Γ.2» (τροφοδοτεί και 1 πίνακα στον Δ' όρ.)	3 (ο 1 στον Δ' όρ.)	«Ε.Γ.Π.Φ.Ρ.Γ.2»	3 (ο 1 στον Δ' όρ.)
	«Γ.Π.Φ.Τ.Γ» (τροφοδοτεί και 1 πίνακα στον Δ' όρ.)	7 (ο 1 στον Δ' όρ.)	«Ε.Γ.Π.Φ.Τ.Γ»	7 (ο 1 στον Δ' όρ.)
Δ' όροφος	-	2 (τροφοδοτούνται από τον Γ' όροφο)	-	2 (τροφοδοτούνται από τον Γ' όροφο)
Συνολικός αριθμός πινάκων	12	53	12	53

Οι θέσεις των πινάκων φαίνονται σε σχέδια κάτοψης της υπηρεσίας.

Οι «Υποπίνακες Ορόφων» τροφοδοτούν κυκλώματα φωτισμού, ρευματοδοτών, καθώς και ορισμένους τοπικούς Υποπίνακες χάρων.

Επίσης, υφίσταται και ένα «ανεξάρτητο» δίκτυο "PAGE", το οποίο θα καταργηθεί, και θα αντικατασταθεί από δίκτυο «εφεδρείας» (νέος Γεν. Πίνακας στο Υπόγειο, νέοι Υποπίνακες ορόφων σε αντικατάσταση των υφισταμένων όπου απαιτηθεί).

Το δίκτυο "PAGE" αποτελείται από Γενικό Πίνακα στο Υπόγειο και υποπίνακες στους ορόφους. Υπάρχουν συνολικά 14 υποπίνακες ορόφων, κατανεμημένοι ως εξής:

- Ισόγειο: 3 υποπίνακες
- Α' όροφος: 3 υποπίνακες

- Β' όροφος: 4 υποπίνακες
- Γ' όροφος: 4 υποπίνακες

2.8.6. ΔΙΚΤΥΑ ΙΣΧΥΡΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ

Στους χώρους του Υποσταθμού Μ.Τ. (Υπόγειο κτιρίου Β) υπάρχουν εγκατεστημένοι επτά (7) Μ/Σ Μ.Τ., ισχύος 800 kVA έκαστος, οι οποίοι τροφοδοτούνται από αντίστοιχα πεδία («κυψέλες») Μ.Τ.

Συνολικά, όπως φαίνεται και στο σχετικό σχέδιο, υπάρχουν:

- 2 πεδία με 1 Γενικό Διακόπτη έκαστο (παραλληλισμένοι)
 - 1 πεδίο διέλευσης ζυγών
 - 1 πεδίο οργάνων μέτρησης
 - 7 πεδία με μηχανικούς αυτομάτους διακόπτες ελαίου τροφοδοσίας των Μ/Σ
- Όλα τα πεδία είναι διατεταγμένα εν σειρά και εγκατεστημένα σε αίθουσα όπου υπάρχει αρκετός ελεύθερος χώρος (κυρίως εμπροσθεν των πεδίων) για περαιτέρω επέκταση ή αντικατάσταση αυτών.

2.8.7. ΤΗΛΕΦΩΝΑ – DATA

Στο Ραδιομέγαρο υπάρχουν (2) δυο συστήματα τηλεφωνίας: το αναλογικό, το οποίο βρίσκεται υπό κατάργηση, και το ψηφιακό VoIP (voice over IP). Οι γραμμές του αναλογικού ξεκινούν από το εκάστοτε γραφείο του Ραδιομεγάρου και καταλήγουν στο Ροο8 που υφίσταται το τηλεφωνικό κέντρο. Κατά την σταδιακή κατάργηση αναλογικών γραμμών και την εγκατάσταση του νέου συστήματος δεν καταργήθηκαν και οι αντίστοιχες αναλογικές γραμμές καθώς κάποια ζεύγη αυτών παραμένουν σε χρήση π.χ. χρησιμοποιούνται (4) τέσσερα ζεύγη από καλώδιο των 150 ζευγών. Από την εν λόγω κατάσταση υπάρχουν πολλά μέτρα αναλογικών καλωδίων τα οποία δεν χρησιμοποιούνται και καλώδια μεγάλης διατομής τα οποία φορτίζονται μερικώς.

Επιπλέον, σε ότι αφορά το δίκτυο Ethernet του κτιρίου, η πλειοψηφία των καλωδίων είναι κατηγορίας cat 6a, εντούτοις παραμένει και καλωδίωση προγενέστερης τεχνολογίας. Η λογική της υφιστάμενης εγκατάστασης, είναι η ακτινωτή συγκέντρωση γραμμών δικτύου ανά όροφο και ανά διάδρομο του κτιρίου, προκειμένου να διασφαλιστεί το όριο των (100) εκατό μέτρων για τα UTP καλώδια και η ταχύτητα του δικτύου. Όλες οι γραμμές του δικτύου που τερματίζουν στα εκάστοτε ικριώματα – Rack - ανά τους ορόφους, συγκεντρώνονται στο χώρο Ρ045-Ρ047 στο ισόγειο του Ραδιομεγάρου, με χρήση οπτικών ινών.

Ακολουθεί πίνακας με τα εγκατεστημένα ικριώματα, καθώς και με τις δικτυακές συσκευές όπου υπάρχουν:

ΠΙΝΑΚΑΣ 7			
A/A	ΟΡΟΦΟΣ ΡΜ	ΑΡΙΘΜΟΣ RACK	ΘΕΣΗ RACK
1	ΙΣΟΓΕΙΟ	4	(1) διάδρομος TV Μεσογείων, (1) διάδρομος TV Υμηττός, (1) διάδρομος RD Μεσογείων, (1) διάδρομος RD Υμηττός,
2	1 ^{ος} ΟΡΟΦΟΣ	7	(1) διάδρομος TV Μεσογείων, (1) διάδρομος TV Υμηττός, (1) T150, (1) διάδρομος RD Μεσογείων, (3) διάδρομος RD Υμηττός,
3	2 ^{ος} ΟΡΟΦΟΣ	4	(1) διάδρομος TV Μεσογείων, (1) διάδρομος TV Υμηττός, (1) διάδρομος RD Μεσογείων, (1) διάδρομος RD Υμηττός,
4	3 ^{ος} ΟΡΟΦΟΣ	6	(1) διάδρομος TV Μεσογείων, (1) διάδρομος TV Υμηττός, (2) διάδρομος RD Μεσογείων, (2) διάδρομος RD Υμηττός,
5	4 ^{ος} ΟΡΟΦΟΣ	2	(1) διάδρομος TV Υμηττός, (1) διάδρομος RD Μεσογείων,

ΠΙΝΑΚΑΣ 8		
RACK ΜΕ ΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ		
A/A	ΟΡΟΦΟΣ ΡΜ	ΘΕΣΗ RACK
1	1 ^{ος} ΟΡΟΦΟΣ	Rack Studio H
2	3 ^{ος} ΟΡΟΦΟΣ	Racks Master Τηλεόρασης, Racks Master Ραδιοφωνίας
3	ΤΑΡΑΤΣΑ	ΔΩΜΑ

2.8.8. ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗ

Το παρόν σύστημα πυρανίχνευσης του Ραδιομεγάρου περιλαμβάνει τρεις (3) κεντρικούς πίνακες που είναι τοποθετημένοι στο ισόγειο του Ραδιομεγάρου, στο δωμάτιο ελέγχου (χώρος φυλάκων) ισόγειο του κτιρίου, οι οποίοι επικοινωνούν με τους υποπίνακες που βρίσκονται στον κάθε όροφο του κτιρίου. Επιπροσθέτως, σε όλο το κτίριο υπάρχουν ανιχνευτές καπνού/φωτιάς, σειρήνες και κομβία χειροκίνητης ενεργοποίησης του συστήματος.

Σε κάποιους χώρους στους οποίους υπάρχει εξοπλισμός ειδικών απαιτήσεων, όπως data center κ.λπ., υπάρχουν διαφορετικά συστήματα πυρανίχνευσης.

Πιο συγκεκριμένα:

Στο data room Ρ045-Ρ047 του ισογείου υπάρχει σύστημα πυρανίχνευσης, το οποίο περιλαμβάνει έναν τοπικό πίνακα της εταιρείας Kentec Electronics Ltd, model k11031M2, 3 ζωνών και δυο φιάλες κατάσβεσης FM200.

Επιπλέον, στο master control της Τηλεόρασης στον τρίτο (3) όροφο το σύστημα πυρανίχνευσης υπάρχει σε δύο χώρους του Master Control και περιλαμβάνει έναν πίνακα πυρανίχνευσης MENVIER UNIVEL FP 400, 4 ζωνών με μια φιάλη κατάσβεσης

FM200 στον έναν χώρο και στον άλλον χώρο έναν πίνακα Kentec Electronics Ltd, model k11031M2, 3 ζωνών με μια φιάλη κατάσβεσης FM200.

3. ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

Ο ανάδοχος της σύμβασης θα έχει στη διάθεσή του τα εξής στοιχεία:

- Τοπογραφικό Διάγραμμα σε ΕΓΣΑ 87, σε μορφή dwg,
- Αρχιτεκτονικά σχέδια Ραδιομεγάρου, υφιστάμενη κατάσταση (κατόψεις, όψεις κτιρίου από αρχείο της υπηρεσίας) σε μορφή .dwg. Τα παρεχόμενα σχέδια είναι ενδεικτικά και αποτελεί συμβατική υποχρέωση του αναδόχου να τα επικαιροποιήσει ή να αποτυπώσει επιπλέον στοιχεία όπου κριθεί απαραίτητο.
- Σχέδια που αφορούν αρχικές και υφιστάμενες εγκαταστάσεις κλιματισμού- αερισμού που έχει στη διάθεσή της η υπηρεσία από την κατασκευή του κτιρίου, τα οποία έχουν κατά καιρούς υποστεί διάφορες τροποποιήσεις και δεν έχουν ενημερωθεί- επικαιροποιηθεί. Το μεγαλύτερο μέρος αυτών είναι είτε σε έντυπη μορφή, είτε σε μορφή pdf και ελάχιστα σε μορφή .dwg και αποτελεί συμβατική υποχρέωση του αναδόχου να τα επικαιροποιήσει ή να τα αποτυπώσει όπου κριθεί απαραίτητο.
- Αρχιτεκτονικές κατόψεις μηχανοστασίων Υπογείου Ραδιομεγάρου (Τηλεόρασης και Ραδιοφωνίας) και κτιρίου Β (ψυχοστασίου, λεβητοστασίου και αντλιοστασίου) σε μορφή dwg,
- Το Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης (ΠΕΑ) με αριθμό ασφαλείας: 6UH2V-M41AE-7134T-5, αριθμ. πρωτ.: 189651/2018 και ημερομηνία έκδοσης: 30.07.2018,
- Μελέτη Ενεργειακής επιθεώρησης (2019)
- Μονογραμμικό σχέδιο διασύνδεσης ηλεκτρολογικών πινάκων Χαμηλής Τάσης του Ραδιομεγάρου
- Μονογραμμικό σχέδιο πεδίων Μέσης Τάσης

4. ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΡΟΣ ΚΑΤΑΘΕΣΗ ΜΕΛΕΤΕΣ

Η εκπόνηση της μελέτης ορίζεται από τις κάτωθι διατάξεις, κανονισμούς και προδιαγραφές:

- Οι διατάξεις του Ν.4412/2016 "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) "
- Η Υπουργική Απόφαση ΔΝΣβ/1732/ΦΝ466/2019 (ΦΕΚ 1047/ Β'/ 2019), Εξειδίκευση του είδους των παραδοτέων στοιχείων ανά στάδιο και ανά κατηγορία μελέτης σε ό,τι αφορά τα συγκοινωνιακά (οδικά έργα, τα υδραυλικά, τα λιμενικά και τα κτιριακά έργα.

- Π.Δ. 696/74 (ΦΕΚ-301 Α') : "Περί αμοιβών μηχανικών δια σύνταξιν μελετών, επίβλεψιν, παραλαβήν κλπ. Συγκοινωνιακών, Υδραυλικών και Κτιριακών Έργων, ως και Τοπογραφικών, Κτηματογραφικών και Χαρτογραφικών Εργασιών και σχετικών τεχνικών προδιαγραφών μελετών" όπως τροποποιήθηκε και ισχύει ως προς τις προδιαγραφές των μελετών.
- Ο Ν.3316/2005 και τα εκτελεστικά του διαταγμάτων, κατά το μέρος τους που διατηρήθηκαν σε ισχύ με την περ. (40) της παρ. 1 του άρθρου 377 του Ν . 4412/2016.
- Υπουργική Απόφαση Αριθμ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466 (ΦΕΚ 2519/20-7-2017) Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ. 8 δ του άρθρου 53 του ν. 4412/2016 (Α' 147).
- Η Υπουργική Απόφαση ΥΠ ΕΧΩΔΕ/ΕΥΠ Ε/οικ.107017/2006 (ΦΕΚ 1225/Β'/2006), Εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2001/42/ ΕΚ «σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Ιουνίου 2001.
- Ν. 4014/21.09.2011 (Φ.Ε.Κ. Α'209/2011) 'Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος'.
- Τα ισχύοντα εγκεκριμένα τιμολόγια εργασιών (ΥΠΥΜ Ε/Γ.Γ. Υποδομών) που ισχύουν για την σύνταξη του προϋπολογισμού των δημοσίων έργων.
- Οι αναλύσεις ΑΤΕΟ, ΑΤΟΕ, ΑΤΥΕ, ΑΤΛΕ, ΑΤΕΠ που ισχύουν για όσες εργασίες δεν περιλαμβάνονται στα ενιαία τιμολόγια .
- Ο ισχύων Ελληνικός Κανονισμός Οπλισμένου Σκυροδέματος ΕΚΩΣ 2000
- Ο ισχύων Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός Ε.Α .Κ 2000 μαζί με τις διευκρινιστικές εγκυκλίους του
- Ο ισχύων Ελληνικός Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος
- Ο ισχύων Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων Οπλισμένου Σκυροδέματος
- Οι ισχύοντες ευρωκώδικες όπως ισχύουν σήμερα
- Οι ισχύουσες Ο.Μ.Ο.Ε.
- Οι ισχύουσες ΕΤΕ

A.3 ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ**1. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ**

Περιλαμβάνει την εκπόνηση του συνόλου των προμελετών, οριστικών μελετών και εφαρμογής για την ενεργειακή αναβάθμιση του Ραδιομεγάρου της ΕΡΤ, σύμφωνα με τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές της υπ' Αριθμ. ΔΝΣβ/1732/ΦΝ 466 (ΦΕΚ1047/Β/29.03.2019) «Εξειδίκευση του είδους των παραδοτέων στοιχείων ανά στάδιο και ανά κατηγορία μελέτης σε ό,τι αφορά τα συγκοινωνιακά (οδικά) έργα, τα υδραυλικά, τα λιμενικά και τα κτιριακά έργα» και τα συμβατικά τεύχη.

Το παρόν, αποτελεί συμβατικό τεύχος και ορίζει τα περιεχόμενα του φακέλου «ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΡΑΔΙΟΜΕΓΑΡΟΥ ΤΗΣ ΕΡΤ», βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η προσφορά του κάθε διαγωνιζόμενου.

Οι μελέτες που θα υλοποιηθούν από τον ανάδοχο είναι οι παρακάτω:

ΤΟΜΟΣ Α: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (Π.Π.Μ.) σελ. 12957 του ΦΕΚ1047/Β/29.03.2019

ΤΟΜΟΣ Β: ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

ΤΟΜΟΣ Γ: ΜΕΛΕΤΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

ΤΟΜΟΣ Δ: Μ.Ε.Α.

ΤΟΜΟΣ Ε: ΤΕΥΧΗ ΣΑΥ-ΦΑΥ

ΤΟΜΟΣ ΣΤ: ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΤΟΜΟΣ Ζ: ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΕΙΣ / ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

1.1. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Ο ανάδοχος, είναι υποχρεωμένος να εκπονήσει και να εφαρμόσει Πρόγραμμα Ποιότητας Μελέτης (Π.Π.Μ.), σύμφωνα με το άρθρο 188 του Ν.4412/2016.

Το Π.Π.Μ. περιέχει το σύνολο των απαιτήσεων των συμβατικών τευχών, περιγράφει τα στάδια εκπόνησης της μελέτης και την αντίστοιχη μεθοδολογία εργασιών, της διαχείρισης εγγράφων, το χρονοδιάγραμμα, το οργανόγραμμα των εργασιών, καθώς και τη μέθοδο οργάνωσης και συντονισμού των μελών της ομάδας εργασίας.

Το Π.Π.Μ. πρέπει να υποβάλλεται εντός του πρώτου μήνα από την υπογραφή της σύμβασης και αναθεωρείται σε κάθε τροποποίηση όρων της σύμβασης ή των προδιαγραφών εκπόνησης της μελέτης.

Λόγω της πολυπλοκότητας των λειτουργιών του κτιρίου του Ραδιομεγάρου και την απαίτηση της συνεχόμενης λειτουργίας των ραδιοτηλεοπτικών τμημάτων του και της απρόσκοπτης

προσβασιμότητας στους εν λόγω χώρους, ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στην αλληλουχία των εργασιών κατά τις φάσεις ανάπτυξης του έργου και τις αντίστοιχες δραστηριότητες, στο χρονοδιάγραμμα του έργου καθώς και τον τρόπο οργάνωσης, διοίκησής του και τον έλεγχο των προδιαγραφών ποιότητας.

Επιπλέον, επιβάλλεται να αποδοθεί ιδιαίτερη προσοχή στη μεθοδολογία απομάκρυνσης των υλικών και τη διαχείρισή τους σε νόμιμες τοποθεσίες, κατά τη διάρκεια των σταδίων μελέτης και της κοστολόγησης των εργασιών, λαμβάνοντας υπόψη την παρουσία στοιχείων αμιάντου σε αυτά, ενδεικτικά αναφέρονται τμήματα του κτιρίου με τα εν λόγω στοιχεία: κομμάτια κάλυψης σε πατώματα, το αδιάφανο υλικό στα υαλοστάσια, τυχόν μονώσεις.

Τα περιεχόμενα του Π.Π.Μ. καθορίζονται στην υπ' αρ. Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/501/4-7-2003 (ΦΕΚ 928 Β'/4.7.2003) του Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ

1.2. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ (ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 6)

Οι κανονισμοί και οι προδιαγραφές, που διέπουν τις Αρχιτεκτονικές Μελέτες είναι ενδεικτικά οι εξής:

- Προδιαγραφές εκπόνησης : Εγκύκλιος 11/2018 «Οδηγός εκπόνησης μελετών Δημοσίων Έργων του Ν.4412/2016 (Βιβλίο Ι)» (υπ' αριθμ. ΔΝΣβ/854/ΦΝ466), έχοντας υπόψιν το Π.Δ. 696/1974 (ΦΕΚ 301/Α 8.10.1974) άρθρο 229, σε ότι αφορά σε προδιαγραφές μελετών.»
- Παραδοτέα μελετών για κτιριακά έργα: ΦΕΚ Β 1047/2019
- Κανονισμοί εκπόνησης ως ισχύουν σήμερα:
 - Ο εκάστοτε ισχύων Οικοδομικός Κανονισμός
 - Κτιριοδομικός Κανονισμός
 - Κανονισμός Πυροπροστασίας Κτιρίων
 - Κ.Εν.Α.Κ.
 - ΕΤΕΠ
 - Ευρωκώδικες
 - Αποφάσεις που αναφέρονται σε ειδικές κατασκευές, κ.λπ..

Ως αρχιτεκτονική προμελέτη νοείται το αρχικό στάδιο της αντίστοιχης κατηγορίας Μελέτης.

Ο ανάδοχος θα εκπονήσει τις ακόλουθες μελέτες :

1.2.1.ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΕΛΥΦΟΥΣ

(περιλαμβάνονται προμελέτη, οριστική μελέτη, μελέτη εφαρμογής)

- Αντικατάσταση των παλαιών κουφωμάτων (ανοίγματα του κελύφους- κατακόρυφα και οριζόντια στοιχεία) με νέα υψηλής ενεργειακής απόδοσης, και υδατοστεγανότητας.
- Αρχιτεκτονική μελέτη μετατροπής όψεων του Ραδιομεγάρου βάσει των ενεργειακών παρεμβάσεων και την Μ.Ε.Α. Ειδική μνεία θα δοθεί κατά την αρχιτεκτονική μελέτη στην επιλογή των διατομών των κουφωμάτων, στις προδιαγραφές των υλικών επικαλύψεων και

χρωματισμών, με σκοπό αφενός την ενεργειακή αναβάθμιση του κελύφους, και αφετέρου την αισθητική αρτιότητα της εμβληματικής όψης του κτιρίου του Ραδιομεγάρου.

- Στις ανωτέρω παρεμβάσεις προβλέπονται και όσες οικοδομικές εργασίες απαιτούνται για την αποξήλωση των υφιστάμενων κουφωμάτων και η εγκατάσταση των νέων, όπως αποκατάσταση ψευδοροφών, στηθαίων κ.ο.κ., καθώς και κοστολόγηση αυτών.
- Υγρομόνωση & θερμομόνωση δωματίων
- Θερμομόνωση αδιαφανών στοιχείων του κελύφους του κτιρίου,

1.2.2. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΩΝ

(Περιλαμβάνονται τα στάδια οριστικής μελέτης και μελέτη εφαρμογής)

- Αρχιτεκτονική μελέτη αναδιαμόρφωσης της κεντρικής εισόδου του Ραδιομεγάρου. Η νέα αρχιτεκτονική πρόταση προσανατολίζεται στην διεύρυνση-επανασχεδιασμό του χώρου της εισόδου, αποσκοπώντας στη μεγαλύτερη διαφάνεια και φωτεινότητα του χώρου, αλλά και στην ενίσχυση του μουσειακού τμήματος νότια της εισόδου.
- Μελέτη προσβασιμότητας από ΑΜΕΑ στη νέα είσοδο
- Αρχιτεκτονική μελέτη αναδιαμόρφωσης χώρου αναψυκτηρίου (bar) και εστιατορίου, με ανεξάρτητο χώρο παρασκευής, σερβιρίσματος, χώρου τραπεζιών και καθισμάτων (θα διατεθούν σχέδια προμελέτης)
- Αρχιτεκτονική μελέτη αναδιαμόρφωσης τμημάτων του 4ου ορόφου του κτιρίου. Στη μελέτη περιλαμβάνεται η αναμόρφωση του συνόλου της ανατολικής, νότιας και βόρειας πτέρυγας, νέα χωροθέτηση των γραφειακών χώρων, καθώς και δημιουργία ευέλικτων χώρων συσκέψεων και εργασίας (θα διατεθούν σχέδια προμελέτης). Εξαιρείται το τμήμα γραφείων εταιρικής επικοινωνίας στη δυτική πτέρυγα, το οποίο ανακαινίστηκε το 2020.

1.2.3. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ

(περιλαμβάνονται προμελέτη, οριστική μελέτη, μελέτη εφαρμογής)

- Αρχιτεκτονική μελέτη των ψευδοροφών κοινόχρηστων χώρων και διαδρόμων. Η αναβάθμιση του κλιματισμού και των λοιπών ηλεκτρομηχανολογικών επιφέρουν σημαντικές παρεμβάσεις στα δίκτυα που φιλοξενούνται εντός των ψευδοροφών του κτιρίου, επομένως προτείνεται νέα αρχιτεκτονική μελέτη με βασικό γνώμονα την πρόσβαση στα δίκτυα άνωθεν και τον εκσυγχρονισμό της εικόνας των συγκεκριμένων χώρων.
- Στους εν λόγω χώρους περιλαμβάνονται επίσης η νέα είσοδος του κτιρίου, ο χώρος αναψυκτηρίου, καθώς και οι χώροι κυκλοφορίας του Ραδιομεγάρου, ώστε να δημιουργηθεί μια νέα αισθητική ταυτότητα στο κτίριο.

- Κατά την εφαρμογή των νέων ψευδοροφών, προτείνεται η αποξήλωση του συνόλου των υφιστάμενων, αφήνοντας ορατό το ενιαίο ύψος του χώρου, ενώ τοποθετούνται σύγχρονες τεχνολογίας ανεξάρτητα ηχοαπορροφητικά πετάσματα, στα οποία εφαρμόζονται όλα τα απαραίτητα μηχανολογικά στοιχεία φωτισμού, ψύξης/θέρμανσης και δικτύων, καθιστώντας τα παράλληλα εύκολα επισκέψιμα.

1.2.4. ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΠΡΟΜΕΛΕΤΗΣ

Τα παραδοτέα της προμελέτης αρχιτεκτονικών σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία (Αριθμ. ΔΝΣβ/1732/ΦΝ 466) είναι :

α) Τεχνική Έκθεση που αναλύει:

- ✓ το πρόγραμμα του έργου,
- ✓ την αποτύπωση του χώρου,
- ✓ τα εδαφολογικά και κλιματολογικά δεδομένα της περιοχής,
- ✓ τις δεσμεύσεις που προκύπτουν από τα ως άνω, καθώς και από τα πολεοδομικά δεδομένα κατά το τυχόν εγκεκριμένο σχέδιο ανάπτυξης του ευρύτερου χώρου (υφιστάμενες ή προβλεπόμενες οδοί, όροι δόμησης, χαρακτήρας της περιοχής κλπ.),
- ✓ την αιτιολόγηση της προτεινόμενης λύσης, των ειδικών απαιτήσεων και εναλλακτικών λύσεων,
- ✓ τη διάταξη στο χώρο με διαγράμματα λειτουργίας και προσπελάσεων,
- ✓ την περιγραφή των μορφολογικών επιλογών,
- ✓ τη συνοπτική τεχνική περιγραφή τρόπου κατασκευής και προτεινόμενων υλικών,
- ✓ παρουσίαση με τρισδιάστατη απεικόνιση της πρότασης με ανάλογη λεπτομερειακή απόδοση ώστε να καταστεί σαφής και κατανοητή η προτεινόμενη λύση.

β) Προσχέδια αρχιτεκτονικής λύσης που περιλαμβάνουν:

- ✓ κατόψεις όλων των επιπέδων συμπεριλαμβανομένων αυτών των υπογείων και δωματίων,
- ✓ τουλάχιστον δύο τομές (εγκάρσια και διαμήκη),
- ✓ όλες τις γενικές όψεις
- ✓ σχέδιο γενικής διάταξης με τις προβλεπόμενες προσπελάσεις και τις απαραίτητες διαμορφώσεις.

Ως κλίμακες των σχεδίων της προμελέτης ορίζονται οι 1:500, 1:200 ή 1:100.

γ) Τη σύνταξη προσεγγιστικού προϋπολογισμού δαπάνης για το σύνολο του έργου, που θα βασίζεται σε τιμές μονάδος αρμοδίως εγκεκριμένων ή σε στατιστικά στοιχεία κόστους παρομοίων έργων.

δ) Σχέδια φωτορεαλιστικής τρισδιάστατης απεικόνισης

ε) Πρόπλασμα απλών όγκων σε μεγάλη κλίμακα αν ζητηθεί από τον Εργοδότη.

στ) Χρονικό Προγραμματισμό του έργου.

Στο Παράρτημα της παρούσης βρίσκεται η φόρμα του Πίνακα Ελέγχου των παραδοτέων της αρχιτεκτονικής μελέτης (στάδιο προμελέτης).

1.2.5. ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Τα **παραδοτέα** της οριστικής μελέτης αρχιτεκτονικών είναι:

α) Τα κτιριακά σχέδια που προσδιορίζουν την πλήρη έκφραση της λειτουργίας, δομής και μορφής του υπό μελέτη έργου. Αναλυτικότερα:

- ✓ Σχέδια κατόψεων στα οποία θα σημειώνονται όλες οι εσωτερικές και εξωτερικές γενικές διαστάσεις και οι στάθμες των χώρων, καθώς επίσης και τα οικοδομικά στοιχεία που προκύπτουν από τη μελέτη φέροντος οργανισμού και εγκαταστάσεων (θέσεις κυρίων φερόντων στοιχείων, χώροι μηχανημάτων, χώροι κατακόρυφων διελεύσεων αγωγών κλπ.).
- ✓ Σχέδια όψεων στα οποία θα σημειώνονται όλες οι γενικές κατακόρυφες διαστάσεις και τα υψόμετρα των εξωτερικών όγκων του κτιρίου, των βασικών στοιχείων των όψεων και των περίξ διαμορφώσεων, καθώς και πίνακας με τα βασικά υλικά.
- ✓ Σχέδια όλων των απαραίτητων τομών του έργου, στα οποία θα σημειώνονται όλες οι γενικές κατακόρυφες διαστάσεις και τα υψόμετρα των χώρων καθώς επίσης και τα οικοδομικά στοιχεία που προκύπτουν από τη μελέτη φέροντος οργανισμού και των εγκαταστάσεων (θέσεις κυρίων φερόντων στοιχείων, χώροι μηχανημάτων, χώροι διελεύσεως κυρίων αγωγών κλπ.).

Ως κλίμακες των σχεδίων της οριστικής μελέτης ορίζονται οι 1:200 ή 1:100, ή σε κλίμακα που μπορεί να καθοριστεί διαφορετικά, εξαρτώμενης από την έκταση και τη φύση του υπό μελέτη έργου.

β) Η μελέτη προσβασιμότητας για ΑμεΑ, η οποία απαρτίζεται από:

1. έκθεση που αναλύει τις μέριμνες για την προσβασιμότητα ΑμεΑ που έχουν ληφθεί κατά το σχεδιασμό και τις τεχνικές απαιτήσεις για την εφαρμογή τους
2. διαγραμματικά σχέδια προσβασιμότητας σε όλους τους χώρους του κτιρίου και του περιβάλλοντα χώρου.

γ) Η τεχνική περιγραφή στην οποία περιγράφεται εκτενώς το είδος των προβλεπομένων κατασκευών και το είδος των προτεινομένων υλικών.

δ) Προμέτρηση και Προϋπολογισμός, με ομαδοποίηση εργασιών, σύμφωνα με τα σχέδια της οριστικής μελέτης.

ε) Χρονικός Προγραμματισμός του έργου.

στ) Τρισδιάστατη φωτορεαλιστική απεικόνιση του έργου, εφόσον το στάδιο της οριστικής μελέτης, αποτελεί και τελικό στάδιο της διαδικασίας εκπόνησης της μελέτης.

ζ) Φύλλα χώρων για ειδικές κατηγορίες κτιρίων

1.2.6. ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Το στάδιο της μελέτης εφαρμογής καλύπτει την σύνταξη και υποβολή στον Κύριο του Έργου όλων των στοιχείων, τα οποία αποτελούν αναλυτική τεχνική πληροφόρηση ικανά για την κατασκευή του. Η μελέτη εφαρμογής λαμβάνει υπόψη της και ενσωματώνει σε αναλυτικό λεπτομερειακό σχεδιασμό όλα τα στοιχεία των απαιτούμενων μελετών, ώστε ο σχεδιασμός να εμφανίζει την τελική και πλήρη κατασκευαστική μορφή του αντικειμένου. Τα παραδοτέα της μελέτης εφαρμογής είναι:

α. Γενικά σχέδια χαράξεων και διαμορφώσεων και γενικά κατασκευαστικά σχέδια.

α.1. Σχέδια χαράξεων και διαμορφώσεων, σε κλίμακα 1:50

α.2. Γενικά κατασκευαστικά σχέδια (κατόψεις, όψεις, τομές), σε κλίμακα 1:50

Στις κατόψεις όλων των επιπέδων του κτιρίου αναγράφονται και σχεδιάζονται κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

- ✦ Όλες οι διαστάσεις τόσο οι γενικές όσο και οι επιμέρους αναλυτικά οι οποίες διαστασιολογούν όλα τα ανοίγματα, εσοχές και εξοχές χώρων, καθώς και δομικά στοιχεία. Όλες οι σχετικές στάθμες, γενικές και επιμέρους, οι οποίες έχουν αφετηρία ένα σταθερό επιλεγμένο σημείο αντιστοιχισμένο με την απόλυτη στάθμη του. Οι στάθμες αφορούν στα δάπεδα ή επίπεδα κυκλοφορίας (π.χ. πλατύσκαλα), σε επιμέρους στοιχεία (π.χ. στηθαία) με διάφορη υψομετρία και γενικά σε κάθε διαμόρφωση. Οι στάθμες των βασικών επιπέδων φέρουν διπλή αναφορά (τελική στάθμη διαμόρφωσης και στάθμη υπόβασης).
- ✦ Σήμανση των τύπων όλων των ανοιγμάτων και κουφωμάτων, σε συνάρτηση με τον συνυποβαλλόμενο πίνακα κουφωμάτων, με πληροφόρηση για τις στάθμες ποδιών, κατωφλιών και υπερθύρων. Επίσης σημειώνονται και περιγράφονται τα τυχόν μη ορατά (μη τεμνόμενα στην κάτοψη) κουφώματα.
- ✦ Σήμανση των τύπων όλων των προκατασκευασμένων στοιχείων, αν υφίστανται, σε συνάρτηση με τον σχετικό συνυποβαλλόμενο πίνακα που αφορά σε αυτά.
- ✦ Οι ακριβείς και οριστικές θέσεις των υδραυλικών υποδοχέων, υδρορροών, φρεατίων, πάσης φύσεως σωληνώσεων άνω των 5εκ., πυροσβεστικών σταθμών και φωλεών, ψυκτών και εν γένει όλων των στοιχείων των εγκαταστάσεων τα οποία επηρεάζουν τη γεωμετρία και λειτουργία των χώρων.
- ✦ Οι ακριβείς και οριστικές θέσεις όλων των μονίμων στοιχείων εξοπλισμού.
- ✦ Η εξαρτημένη από σταθερά σημεία γεωμετρική χάραξη ελεύθερων σχημάτων διαμόρφωσης (π.χ. καμπύλων τοίχων).
- ✦ Πίνακας τελειωμάτων χώρων, όπου θα αναφέρονται για κάθε χώρο τα υλικά των δαπέδων, τοίχων και οροφών καθώς και ο τύπος χρωματισμού των τελικών επιφανειών. Σε περίπτωση που ο πίνακας προκύπτει υπερμεγέθους μπορεί να αποτελεί ξεχωριστό παράρτημα στην τεχνική περιγραφή ή ξεχωριστό τεύχος.
- ✦ Υπόμνημα υλικών, σημάνσεων και ειδικών συμβόλων για την ευχερή ανάγνωση του σχεδίου.

- ✚ Αρίθμηση και ονομασία όλων των χώρων (ενιαία για κάθε αναφορά στο χώρο σε σχέδια, πίνακες και τεχνική περιγραφή), εσωτερικών και εξωτερικών, με το αντίστοιχο εμβαδόν και το ελεύθερο ύψος τους.
- ✚ Σημείωση με χαρακτηριστικά σύμβολα που θα παραπέμπουν στα αντίστοιχα σχέδια: όλων των γραμμών γενικών τομών, των γραμμών κατασκευαστικών τομών, των γενικών και ειδικών λεπτομερειών, των κλιμακοστασίων, κλπ.
- ✚ Στις κατόψεις δωματίων, πέραν των ως άνω, όπου αυτά εφαρμόζονται, θα σημειώνονται οι ρύσεις και απορροές ομβρίων με τις θέσεις των υδρορροών και όλων των σχετικών υψομέτρων διαμόρφωσής τους κλπ.

Στις όψεις και τις τομές του κτιρίου αναγράφονται και σχεδιάζονται κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

- ✚ Όλες οι κατακόρυφες διαστάσεις, τόσο οι γενικές όσο και οι επιμέρους αναλυτικά, οι οποίες διαστασιολογούν όλα τα ανοίγματα, εσοχές και εξοχές εξωστών, στεγάστρων και πάσης φύσεως δομικών στοιχείων.
- ✚ Όλες οι σχετικές στάθμες γενικές και επιμέρους κατ' αντιστοιχία αυτών που εμφανίζονται στις κατόψεις συμπεριλαμβανομένων και των σταθμών του φέροντος οργανισμού.
- ✚ Όλες οι σημάνσεις, αρίθμηση και ονομασίες, κατ' αντιστοιχία αυτών στις κατόψεις, για χώρους, κουφώματα, τυχόν προκατασκευασμένα στοιχεία κλπ.
- ✚ Άξονες βάσει του σχεδιαστικού καννάβου αν χρησιμοποιείται.
- ✚ Σημείωση με χαρακτηριστικά σύμβολα που θα παραπέμπουν στα αντίστοιχα σχέδια κατασκευαστικών τομών, των γενικών και ειδικών λεπτομερειών, κλπ.
- ✚ Αναφορά των χρησιμοποιούμενων υλικών.
- ✚ Σημείωση της θέσης του φέροντος οργανισμού σε κάθε επίπεδο.
- ✚ Όλα τα εμφανή στοιχεία εγκαταστάσεων (υδρορροές, καπνοδόχοι, αγωγοί πάσης φύσεως, μηχανήματα κλπ.)

Οι τομές του κτιρίου θα είναι τουλάχιστον 2 ανά κατεύθυνση (πλάτος, μήκος) εκ των οποίων τουλάχιστον μία ανά κατεύθυνση θα τέμνει το κλιμακοστάσιο. Αν υπάρχουν πέραν του ενός κύρια κλιμακοστάσια ανάλογος θα είναι και ο αριθμός των τομών που θα τέμνουν στη σχετική θέση.

Οι όψεις του κτιρίου θα σχεδιάζονται στο σύνολο τους περιλαμβανομένων και των «κρυφών» όψεων που βρίσκονται σε εσοχές και γενικά αφανή σημεία των κυρίων όψεων.

α.3. Κατασκευαστικές οριζόντιες και κατακόρυφες τομές, σε κλίμακα 1:50 ή 1:20

Οι κατασκευαστικές τομές του κτιρίου θα είναι τουλάχιστον 4 σε επιλεγμένες θέσεις του εξωτερικού κελύφους και όσες χρειάζονται σε εσωτερικά σημεία του κτιρίου ώστε να αποσαφηνίζουν κατασκευαστικά θέματα της εκτέλεσης του έργου. Σχεδιάζονται σε κατάλληλη κλίμακα με την οποία θα παρέχεται η αναγκαία προς κατασκευή πληροφόρηση.

α.4. Σχέδια δαπέδων, σε κλίμακα 1:50

Τα σχέδια δαπέδων αποσαφηνίζουν τον τρόπο κατασκευής και το υλικό των δαπεδοστρώσεων. Σε όλα τα σχέδια δαπέδων αναγράφονται και σχεδιάζονται κατ'ελάχιστον τα ακόλουθα:

- ✚ Όλες οι σχετικές στάθμες γενικές και επιμέρους κατ'αντιστοιχία αυτών που εμφανίζονται στις κατόψεις συμπεριλαμβανομένων και των σταθμών του φέροντος οργανισμού.
- ✚ Όλες οι διαστάσεις τόσο οι γενικές όσο και οι επιμέρους αναλυτικά οι οποίες αφορούν εσοχές και εξοχές χώρων καθώς και δομικά στοιχεία.
- ✚ Όλες οι επιστρώσεις με τον ειδικό σχεδιασμό τους και την ειδική χάραξη διάστρωσης τους, το υλικό τους και τα όρια τους.
- ✚ Οι κατασκευαστικοί αρμοί διάστρωσης με την αντίστοιχη διαστασιολόγησή τους.
- ✚ Όλα τα στοιχεία εγκαταστάσεων των δαπέδων που περιγράφονται στην μελέτη εγκαταστάσεων (π.χ. σιφώνια, αεραγωγοί δαπέδου κλπ.)
- ✚ Ειδικές κατασκευές κάτω από την επιφάνεια διάστρωσης.
- ✚ Υπόβαση ή σκελετός εφαρμογής των δαπέδων (π.χ. δοκίδες σε ξύλινα δάπεδα, σκελετός ψευδοδαπέδων κλπ.)

α.5. Σχέδια οροφών, σε κλίμακα 1:50

Τα σχέδια οροφών αποσαφηνίζουν τον τρόπο κατασκευής και τα υλικά των ψευδοροφών και δίνουν αναλυτική πληροφόρηση για δομικά θέματα αναρτήσεων των κατασκευών οροφής και στοιχείων εγκαταστάσεων που ενσωματώνονται σε αυτές. Τα σχέδια οροφών σχεδιάζονται με διάταξη και προσανατολισμό ίδιο με αυτόν των κατόψεων.

Σε όλα τα σχέδια οροφών αναγράφονται και σχεδιάζονται κατ'ελάχιστον τα ακόλουθα:

- ✚ Όλες οι σχετικές στάθμες γενικές και επιμέρους κατ'αντιστοιχία αυτών που εμφανίζονται στις κατόψεις συμπεριλαμβανομένων και των σταθμών του φέροντος οργανισμού.
- ✚ Όλες οι διαστάσεις τόσο οι γενικές όσο και οι επιμέρους αναλυτικά οι οποίες διαστασιολογούν εσοχές και εξοχές χώρων καθώς και δομικά στοιχεία.
- ✚ Όλα τα αφανή δομικά στοιχεία στους χώρους (π.χ. δοκούς)
- ✚ Όλες οι διατάξεις κάλυψης οροφής με τον ειδικό σχεδιασμό τους και την ειδική χάραξη τους, το υλικό τους και τα όρια τους.
- ✚ Οι κατασκευαστικοί αρμοί αν υπάρχουν με την αντίστοιχη διαστασιολόγησή τους.

Όλα τα στοιχεία εγκαταστάσεων των οροφών που περιγράφονται στη μελέτη εγκαταστάσεων (π.χ. φώτα, στόμια αεραγωγών, καταωνιστήρες κ.λπ.)

β. Ειδικά κατασκευαστικά σχέδια

β.1. Αναλυτικός πίνακας κουφωμάτων με ειδικά κατασκευαστικά σχέδια.

Ο πίνακας κουφωμάτων περιγράφει το σχεδιασμό και τους τύπους των κουφωμάτων, τον αριθμό τους και τον εξοπλισμό τους. Όλοι οι τύποι των κουφωμάτων περιγράφονται σε σχέδια και κωδικοποιούνται με όνομα ή/και αριθμό κατ'αντιστοιχία με την κωδικοποίηση στα γενικά σχέδια της μελέτης. Η κατηγοριοποίηση τους σε υποκατηγορίες (π.χ. άνοιγμα, αριθμός φύλλων, εξοπλισμός κλπ.) γίνεται σε λογιστικά φύλλα (τύπου excel), όπου ανά κούφωμα έχουμε πολλαπλή πληροφόρηση όπως π.χ. τρόπος ανοίγματος, πυράντοχη ή μη σε λεπτά, ακουστικά χαρακτηριστικά, σε τι τύπο και πάχος τοίχου εφαρμόζεται κ.ο.κ.

β.2. Χαράξεις και κατασκευαστικά σχέδια κλιμακοστασίων, σε κλίμακα 1:20

Τα σχέδια κλιμακοστασίων περιλαμβάνουν τη χάραξη ως διαγραμματικό ανάπτυγμα των βαθμιδοφόρων του σκελετού, τις κατόψεις καθώς και ενιαίες κατακόρυφες τομές όλων των κλιμάκων και κλιμακοστασίων του κτιρίου.

β.3. Αναπτύγματα όλων των ειδικών χώρων καθώς και χώρων και τοίχων με επενδύσεις (εσωτερικά και εξωτερικά), σε κλίμακα 1:20 ή 1:50 Τα σχέδια αναπτυγμάτων και επενδύσεων περιλαμβάνουν όλα τα αναπτύγματα χώρων μεγάλης ή ειδικής σημασίας για το κτίριο (π.χ. αμφιθέατρα, χώρους εκθέσεων) και λοιπών χώρων με επενδύσεις (π.χ. υγροί χώροι) ή ειδικών κατασκευών (π.χ. κιγκλιδώματα).

β.4. Αναπτύγματα και κατασκευαστικά σχέδια ειδικών κατασκευών (π.χ. κιγκλιδώματα, στηθαία, κλπ.), σε κλίμακα 1:20

β.5. Πίνακες και κατασκευαστικά σχέδια μόνιμου εξοπλισμού (π.χ. ερμάρια)

β.6. Πίνακες και κατασκευαστικά σχέδια τυχόν προκατασκευασμένων στοιχείων

γ. Οικοδομικές Λεπτομέρειες & Ειδικές Λεπτομέρειες

γ.1. Λεπτομέρειες συνδέσεων δομικών στοιχείων σε κάτοψη και τομή.

γ.2. Λεπτομέρειες κουφωμάτων στα σημεία συνδέσεων με δομικά στοιχεία και τους τύπους σύνδεσης των προφίλ και αναλυτικές λεπτομέρειες κουφωμάτων μέχρι κλίμακας 1:1 για ιδιοκατασκευές.

γ.3. Λεπτομέρειες δαπέδων, σε κλίμακα 1:10 ή 1:1.

γ.4. Λεπτομέρειες στεγών και μόνωσης δωματίων, σε κλίμακα 1:10 ή 1:1.

γ.5. Λεπτομέρειες ειδικών κατασκευών (ξύλινες, μεταλλικές, κλπ.), σε κλίμακα 1:10 ή 1:1

γ.6. Λεπτομέρειες κλιμακοστασίων και χειρολισθήρων

γ.7. Ειδικές λεπτομέρειες ειδικών κατασκευών, όπως ακουστικών, ηχοτεχνικών κ.α.

δ. Τεχνική Περιγραφή

Η Τεχνική Περιγραφή πρέπει να δίνει πλήρη εικόνα με λεπτομερή ανάλυση των προς εκτέλεση εργασιών, επεξηγώντας και συμπληρώνοντας τα σχέδια της μελέτης, ώστε μαζί με αυτά να αποτελεί το πλήρες περιεχόμενο του προς εκτέλεση έργου και ταυτόχρονα το μέσον ελέγχου της εργασίας εκτέλεσης.

1.3. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (κατηγορία 9)

Οι κανονισμοί και οι προδιαγραφές που διέπουν την προμελέτη εγκαταστάσεων, ενδεικτικά, είναι οι εξής:

- ✚ Προδιαγραφές εκπόνησης: Π.Δ. 696/74, άρθρο 247, άρθρο 248, άρθρο 249
- ✚ Κανονισμοί εκπόνησης :
 - Ο εκάστοτε ισχύων Οικοδομικός Κανονισμός
 - Τα Πρότυπα του ΕΛΟΤ
 - Το ΕΛΟΤ HD384 : Απαιτήσεις για Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις
 - Το ΕΛΟΤ HD637 S1: POWER INSTALLATIONS EXCEEDING 1 kV A.C.
 - Οι Κανονισμοί Ανελκυστήρων
 - Η Νομοθεσία Πυροπροστασίας
 - Οι τεχνικές οδηγίες του Τ.Ε.Ε. (ΤΟΤΕΕ)
 - Οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ)
 - Οι Κανονισμοί Κατασκευών Ειδικών Κτιρίων, κλπ. (θεάτρων, κινηματογράφων, σταθμών αυτοκινήτων, κολυμβητικών δεξαμενών, κλπ.)
 - Οι Κανονισμοί Διάθεσης Λυμάτων
 - Διεθνή Πρότυπα ή Κανονισμοί όπου οι Ελληνικοί δεν είναι επαρκείς ή ο Κύριος του Έργου απαιτεί

Ο ανάδοχος θα εκπονήσει τις ακόλουθες μελέτες (στάδια: προμελέτη, οριστική μελέτη και μελέτη εφαρμογής):

1.3.1. ΜΕΛΕΤΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ – ΑΕΡΙΣΜΟΥ

(περιλαμβάνονται προμελέτη, οριστική μελέτη, μελέτη εφαρμογής)

Στο κτίριο του Ραδιομεγάρου, συνολικής επιφανείας 38.832,03 τ.μ., θα πρέπει να γίνει μελέτη κλιματισμού - αερισμού (συμπεριλαμβανομένης και της μελέτης θέρμανσης-αερισμού). Ακολουθεί πίνακας με τα τετραγωνικά δόμησης ανά όροφο (για τις κλιματιζόμενες επιφάνειες).

Σημειώνεται ότι σε χώρους που έχουν ήδη εγκατασταθεί αυτόνομα συστήματα κλιματισμού (βλέπε παράγραφο 2.8.4 του παρόντος εγγράφου) θα παραμείνουν σε λειτουργία, θα γίνει επικαιροποίηση των φορτίων και μελέτη με νέα πρόταση για τον κλιματισμό αυτών. Στους χώρους αυτούς εμπεριέχονται και το σύνολο των στούντιο Ραδιοφωνίας και Τηλεόρασης, οι χώροι των μάστερ Τηλεόρασης και Ραδιοφώνου, καθώς και το σύνολο των data center.

Επιπλέον, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη πως οι τροφοδοσίες σε ψυχρό και θερμό νερό των Κ.Κ.Μ. του γυμναστηρίου, του υπογείου του μουσείου αρχείου του κτιρίου Γ και του κτιρίου Β γίνονται από το υφιστάμενο σύστημα σωληνώσεων που τροφοδοτεί και το Ραδιομέγαρο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 9		
A/A	ΟΡΟΦΟΣ	ΔΟΜΗΣΗ(τ.μ.)
	Υπόγειο	7.682,50
1	Ισόγειο	7.411,00
2	Α΄ όροφος	7.841,48
3	Β΄ όροφος	7.304,15
4	Γ΄ όροφος	7136,90
5	Δ΄ όροφος	1.456,00

Στη συνέχεια θα επιλεγούν οι κατάλληλες διατάξεις μηχανημάτων, συσκευών, δικτύων σωληνώσεων, αεραγωγών, στομών κ.λπ..

Η αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης σε ψύξη και θέρμανση έχει διατυπωθεί σε πρότερες παραγράφους, ενώ διατίθενται και κατόψεις με τις εν λόγω αποτυπώσεις. Υπενθυμίζεται ότι τυχόν αποτυπώσεις ή διερευνήσεις που κριθούν αναγκαίες για τις εκπονηθείσες μελέτες θα γίνουν από τον ανάδοχο χωρίς πρόσθετη αποζημίωση από τον ανάδοχο.

1.3.2. ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΙΣΧΥΡΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ:

Το δίκτυο ισχυρών ρευμάτων του Ραδιομεγάρου έχει περιγραφεί αναλυτικά στην παράγραφο: «2.8.5. ΔΙΚΤΥΑ ΙΣΧΥΡΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ». Έχοντας ως δεδομένο την παλαιότητα της εν λόγω εγκατάστασης, κρίνονται απαραίτητα τα παρακάτω:

- ο κατάργηση και αντικατάσταση των «Κεντρικών Πινάκων Ορόφων», καθώς και των «Υποπινάκων Ορόφων»
- ο κατάργηση και αντικατάσταση των γραμμών παροχής (από τους «Κεντρικούς Πίνακες Ορόφων») των «Υποπινάκων Ορόφων».
- ο Αντικατάσταση φωτιστικών σωμάτων Led του κτιρίου.

Στην εν λόγω μελέτη θα πρέπει να προβλεφθεί η αλλαγή των υφιστάμενων δικτύων φωτισμού, φωτιστικών σωμάτων Led και ρευματοδότησης με νέα. Επισημαίνεται ότι ο αριθμός των επί πλέον ή επί έλαττον υπαρχόντων φωτιστικών σωμάτων Led θα προκύψει ύστερα από μελέτη. Θα πρέπει το νέο σύστημα φωτισμού να περιέχει διατάξεις φωτοευαίσθητων αισθητήρων, αισθητήρων κίνησης, dimming κ.λπ. και να δύναται η ρύθμιση αυτού μέσω της ενεργειακής διαχείρισης BEMS. Οι προαναφερθείσες μελέτες ισχυρών ρευμάτων θα αφορούν όλο το κτίριο του Ραδιομεγάρου με εξαίρεση τα πλατώ των στούντιο τηλεόρασης, καθώς ο φωτισμός αυτών υπόκειται σε συγκεκριμένες, ειδικές προδιαγραφές.

Επιπλέον, για τις γραμμές παροχής από τους «Κεντρικούς Πίνακες Ορόφων» ή τους «Υποπίνακες Ορόφων» προς τοπικούς υποπίνακες, οι οποίοι εγκαταστάθηκαν σε μεταγενέστερη φάση, θα πρέπει να μελετηθεί η αντικατάστασή τους με νέες γραμμές. Να σημειωθεί πως θα πρέπει να ελεγχθούν τα υφιστάμενα φορτία του εκάστοτε πίνακα μήπως κατά την αντικατάσταση των καλωδίων κριθεί αναγκαία και η αλλαγή διατομής αυτών.

Αντίστοιχα, και ανάλογα με τις απαιτήσεις ηλεκτρικής παροχέτευσης των νέων εσωτερικών κλιματιστικών μονάδων των διάφορων χώρων, θα πρέπει, εάν αυτές παροχετευθούν ηλεκτρικά από τους «Κεντρικούς Πίνακες Ορόφων» ή τους «Υποπίνακες Ορόφων», να αξιολογηθεί εάν, λόγω αύξησης της ζητούμενης ισχύος των πινάκων αυτών, απαιτηθεί η αντικατάσταση (με μεγαλύτερης διατομής) των παροχικών καλωδίων των πινάκων. Σε αυτήν την περίπτωση θα πρέπει να γίνει και πλήρης μελέτη / περιγραφή των απαιτούμενων τροποποιήσεων (επαυξήσεων).

Πέραν των παραπάνω και ανάλογα με τα αποτελέσματα της Μελέτης Κλιματισμού, πιθανόν να προκύψει η ανάγκη, είτε εγκατάστασης νέων ηλεκτρολογικών παροχικών πινάκων κλιματισμού, είτε/και αντικατάσταση υφισταμένων πινάκων και υποπινάκων κλιματισμού (θα πρέπει να γίνει πλήρης μελέτη / περιγραφή των νέων πινάκων).

Τέλος, και σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης, πιθανόν να προκύψει η ανάγκη για τροποποιήσεις ή προσθήκες κάποιων Γενικών πεδίων Χαμηλής Τάσης, τα οποία θα πρέπει επίσης να μελετηθούν και να περιγραφούν.

Στον μελετητή θα παραδοθούν μονογραμμικά σχέδια συνδεσμολογίας των Γενικών Πινάκων Χαμηλής Τάσης («ΔΕΗ» και «Εφεδρείας»).

ΔΕΝ θα αντικατασταθούν:

- οι τοπικοί Υποπίνακες χώρων,
- οι Πίνακες και Υποπίνακες UPS
- οι μη «χωνευτοί» (αλλά «επίτοιχοι» πίνακες) γενικότερα
- οι γραμμές παροχής των «Κεντρικών Πινάκων Ορόφων» (από τους Γενικούς Πίνακες Ρ/Φ και Τ/Ο του Υπογείου.

1.3.3. ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΛΕΦΩΝΑ – DATA

Στο Ραδιομέγαρο, το μεγαλύτερο κομμάτι του δικτύου των ασθενών ρευμάτων είναι κατηγορίας cat 6a. Εντούτοις, σε ορισμένους χώρους υφίσταται και προγενέστερου τύπου καλωδίωση. Επιπλέον, σε διάφορα σημεία του Ραδιομεγάρου υφίστανται μεταλλικοί εξωτερικοί πίνακες που εξυπηρετούσαν παλαιότερο σύστημα δικτύου και χρήζουν απομάκρυνσης, μαζί με τις αντίστοιχες καλωδιώσεις αυτών.

Τέλος, στους νέους προς διαμόρφωση χώρους θα χρειαστούν νέα σημεία με ασθενή ρεύματα και πιθανόν νέες προεκτάσεις του υφιστάμενου δικτύου.

Συνεπώς, οι μελέτες που αφορούν στην εν λόγω κατηγορία θα περιέχουν:

- την απομάκρυνση του πεπαλαιωμένου δικτύου (μεταλλικοί πίνακες, καλωδιώσεις δικτύου κ.λπ.) με τις όποιες εναπομείναντες υποδομές σε εσχάρες, τοιχοποιία κτλ.
- την επέκταση του υφιστάμενου δικτύου με αντίστοιχης κατηγορίας cat 6a στους νέους προς διαμόρφωση χώρους, συγκεκριμένα του 4^{ου} ορόφου και τυχόν ανάγκες που θα προκύψουν στο χώρο υποδοχής, στο εστιατόριο και στους κοινόχρηστους χώρους
- μελλοντικές προβλέψεις για τυχόν επεκτάσεις ή αναβαθμίσεις του υφιστάμενου δικτύου.

Να σημειωθεί πως μέρος των τηλεφωνικών γραμμών έχουν αντικατασταθεί με σύστημα VoIP, εντούτοις σε πολλά σημεία υπάρχει και η αναλογική καλωδίωση η οποία κάνει χρήση καλώδια μεγάλης διατομής με πολύ μικρή φόρτιση αυτών, καθώς πλήθος των εναπομείναντων ζευγών έχει καταργηθεί.

1.3.4. ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ (BEMS)

Το κτίριο του Ραδιομεγάρου στερείται ενεργειακής διαχείρισης έτσι η εγκατάσταση ενός συστήματος ενεργειακής διαχείρισης (BEMS) που θα ελέγχει το σύνολο των Η/Μ εγκαταστάσεων και μηχανημάτων του ψυχοστάσιου, του λεβητοστάσιου, των Κεντρικών κλιματιστικών μονάδων, του φωτισμού, των ανελκυστήρων, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών, των UPS's κ.λπ. κρίνεται απαραίτητη.

Στόχος του εν λόγω συστήματος θα είναι όχι μόνο η παρακολούθηση των εν λειτουργία συστημάτων αλλά και η δυνατότητα καταγραφής: των βλαβών και της ενέργειας που χρειάζεται το κάθε σύστημα ούτως ώστε να υπάρχει η δυνατότητα της πιο ορθολογικής διαχείρισης με γνώμονα την ενεργειακή εξοικονόμηση του κτιρίου.

1.3.5. ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΙΣΧΥΡΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ (ΠΕΔΙΟ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ)

Τα υφιστάμενα πεδία Μέσης Τάσης είναι εγκατεστημένα από κατασκευής του κτιρίου τα υλικά αυτών έχουν ξεπεράσει κατά πολύ τη διάρκεια ζωής τους και χρήζουν αναβάθμισης.

Για τους παραπάνω λόγους θα πρέπει:

- ✚ τα υφιστάμενα πεδία Μέσης Τάσης να αντικατασταθούν με νέα σύγχρονα, τα οποία προτείνεται να εγκατασταθούν έμπροσθεν των υφισταμένων.
- ✚ να αντικατασταθούν όλα τα καλώδια Μ.Τ. (με τα ακροκιβώτιά τους) παροχέτευσης των μετασχηματιστών.

Συνεπώς, στην κατηγορία αυτή η εν λόγω μελέτη θα έχει ως αντικείμενο τις προαναφερθείσες εργασίες.

1.3.6. ΜΕΛΕΤΗ ΜΕΓΑΦΩΝΙΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Στην υπάρχουσα υποδομή του κτιρίου του Ραδιομεγάρου δεν υπάρχει εγκατάσταση μεγαφωνική.

Με δεδομένο το μέγεθος του οικοδομήματος αλλά και το σύνολο των εργαζομένων που προσέρχονται σε αυτό, η μελέτη της συγκεκριμένης εγκατάστασης κρίνεται απαραίτητη.

1.3.7. ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

Η εν λόγω μελέτη ύδρευσης αποσκοπεί στην πιθανή ανάγκη για τυχόν επέκταση ή μετατροπή του συστήματος ύδρευσης στους χώρους που θα λάβουν χώρα οι νέες αρχιτεκτονικές διαμορφώσεις. Συγκεκριμένα, αφορά στους χώρους του αναψυκτηρίου, το υπό διαμόρφωση τμήμα του 4^{ου} ορόφου, καθώς και της εισόδου του Ραδιομεγάρου.

1.3.8. ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

Η συγκεκριμένη μελέτη αφορά σε πιθανές μετατροπές του δικτύου αποχέτευσης, οι οποίες δύναται να χρειαστούν στους προαναφερθέντες χώρους που θα πραγματοποιηθούν οι νέες αρχιτεκτονικές διαμορφώσεις.

1.3.9. ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗ - ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ

Ένα σύγχρονο σύστημα πυροπροστασίας περιλαμβάνει απαραίτητα ένα επαρκές δίκτυο πυρανίχνευτών, που θα είναι κατάλληλοι για την κάθε περίπτωση και θα εξασφαλίζουν επαρκή αξιοπιστία. Η πυρανίχνευση (δηλαδή η διέγερση ενός κατάλληλου αισθητηρίου συστήματος), θα έχει σαν άμεσο αποτέλεσμα τη σήμανση (οπτική, ακουστική κ.λπ.) και παράλληλα, αν υπάρχει σχετική εγκατάσταση, θα θέσει σε λειτουργία τον μηχανισμό κατασβέσεως. Το υφιστάμενο σύστημα είναι πεπαλαιωμένο και συνίσταται η αντικατάσταση αυτού με νέο.

Με δεδομένη την ύπαρξη και άλλων συστημάτων πυρανίχνευσης θα πρέπει στο νέο σύστημα να υπάρχει δυνατότητα διασύνδεσης του συνόλου των συστημάτων σε ένα κεντρικό σημείο αναφοράς.

Θα πρέπει να γίνουν οι μελέτες για το σύνολο των χώρων, και αυτών με τις ειδικές απαιτήσεις με τα συστήματα κατάσβεσης, και να δοθεί μια ενιαία λύση, προκειμένου η επίβλεψη του συστήματος να είναι εύκολη.

Στις υποχρεώσεις του αναδόχου είναι και η αποτύπωση του υφιστάμενου δικτύου πυρόσβεσης.

1.3.10. ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΠΡΟΜΕΛΕΤΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Το στάδιο της Προμελέτης των Εγκαταστάσεων καλύπτει την ετοιμασία και υποβολή

στον Κύριο του Έργου όλων εκείνων των στοιχείων τα οποία θα αποσαφηνίσουν τη βασική επίλυση της λειτουργίας των εγκαταστάσεων του έργου, καθώς επίσης και την εκτιμώμενη δαπάνη αυτού.

Τα παραδοτέα της προμελέτης σύμφωνα με την Αριθμ. ΔΝΣβ/1732/ΦΝ 466 είναι:

«α) Τεύχος Στοιχείων Έρευνας Τοπικών Συνθηκών και Δεδομένων το οποίο περιέχει τεχνική έκθεση, σχέδια αποτύπωσης όπου θα απεικονίζονται οι θέσεις συνδέσεων των δικτύων με το κτίριο με υπόμνημα συμβολισμών, καθώς και αλληλογραφία με τους εμπλεκόμενους φορείς (ΔΕΗ, ΕΥΔΑΠ κτλ.). Η Τεχνική Έκθεση περιλαμβάνει:

- Προσδιορισμό δυνατότητας παροχών.
- Προσδιορισμό δυνατότητας απορροών.
- Διερεύνηση συνδεσιμότητας για κάθε δίκτυο με το οποίο απαιτείται να συνδεθεί το κτίριο και στην συνέχεια να προσδιορισθούν τα τεχνικά δεδομένα της σύνδεσης (π.χ. βάθος σύνδεσης, πίεση του δικτύου υδροδότησης, τάση ηλεκτρικής παροχής, πίεση δικτύου φυσικού αερίου κ.λπ.). Κατ' ελάχιστο πρέπει να διερευνηθεί η συνδεσιμότητα κ.λπ. των ακόλουθων δικτύων:
 - Πυροπροστασία/ Πυρόσβεσης /Πυρανίχνευση
 - Ηλεκτρικού ρεύματος
 - Τηλεπικοινωνιακών δικτύων,
- Καθορισμό κλιματολογικών συνθηκών του τόπου κατασκευής του έργου (θερμοκρασία, υγρασία, ένταση και ύψος βροχής, ανεμολόγιο, κ.λπ.).

β) Τεύχος Προγραμματικής Τεχνικής Έκθεσης που περιλαμβάνει:

- Καθορισμό προδιαγραφών σχεδιασμού των διαφόρων εγκαταστάσεων. Τα στοιχεία θα ληφθούν από τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές που προαναφέρθηκαν.
- Καθορισμός εγκαταστάσεων όπου ο μελετητής καθορίζει με βάση την κατηγορία του κτιρίου τις εγκαταστάσεις που απαιτούνται για το συγκεκριμένο κτίριο και την περιοχή του κτιρίου που καλύπτει.

Για κάθε εγκατάσταση που θα μελετηθεί θα πρέπει να γίνουν τα ακόλουθα:

- Εκτιμήσεις βασικών μεγεθών (απαιτήσεις, δίκτυα, εξοπλισμός)
- Βασική δομή της εγκατάστασης που θα αποτυπώνεται και σε προκαταρκτικό διάγραμμα
- Καθορισμός των απαιτούμενων χώρων για την χωροθέτηση των μηχανημάτων (προσεγγιστικός)
- Εναλλακτικές λύσεις. Για τις εγκαταστάσεις από άποψη λειτουργίας, κόστους, επιπτώσεων στον σχεδιασμό του κτιρίου κ.λπ., είναι αναγκαίο να διατυπωθούν εναλλακτικές λύσεις, να κοστολογηθούν, να αξιολογηθούν και με πλήρη τεκμηρίωση να προταθεί η πλέον κατάλληλη, λαμβάνοντας υπόψη τον χρόνο υλοποίησης των εργασιών και των χώρων που πρέπει να παραμένουν σε λειτουργία όλο το εικοσιτετράωρο και με πλήρη τεκμηρίωση των κατάλληλων λύσεων που θα προταθούν.

- Ομαδοποιημένοι πίνακες όπου θα αναφέρονται οι ανάγκες σε εγκαταστάσεις, ανά χώρο με αναφορά στα αντίστοιχα σχέδια.

γ) Σχέδια Εγκαταστάσεων που περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον:

- Τοπογραφικό σχέδιο με την θέση του κτιρίου και τις θέσεις σύνδεσης με τα δίκτυα.
- Σχέδια κατόψεων (στην κλίμακα της αρχιτεκτονικής προμελέτης) στα οποία θα σημειώνονται οι ανάγκες σε εγκαταστάσεις σε κάθε χώρο με υπόμνημα συμβολισμών.
- Σχέδια κατόψεων των χώρων των κεντρικών εγκαταστάσεων με αιτιολόγηση της επιφάνειας που καταλαμβάνουν (π.χ. ηλεκτροστάσιο, λεβητοστάσιο, μηχανοστάσιο πυρόσβεσης, κλπ.) Γενικά προσδιορίζονται οι κεντρικοί χώροι εγκαταστάσεων, οι απαιτήσεις σχεδιασμού των χώρων, οι θέσεις κεντρικών στοιχείων κάθε εγκατάστασης (π.χ. ηλεκτρικών πινάκων, κατανομητών τηλεφώνων/data.κ.λπ.) με υπόμνημα συμβολισμών.

δ) Σύνταξη προσεγγιστικού προϋπολογισμού δαπάνης ανά είδος εγκατάστασης και συνολικά, που θα βασίζεται σε τιμές μονάδας αρμοδίως εγκεκριμένες ή προκύπτουν από συντελεστές παρομοίων έργων.»

Στο Παράρτημα της παρούσης βρίσκεται η φόρμα του Πίνακα Ελέγχου των παραδοτέων των εγκαταστάσεων (στάδιο προμελέτης).

1.3.11. ΤΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΤΗΣ ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Το στάδιο της οριστικής μελέτης καλύπτει τη σύνταξη και υποβολή στον Κύριο του Έργου των στοιχείων, τα οποία θα του επιτρέψουν το σχηματισμό πλήρους εικόνας των εγκαταστάσεων του έργου ως και της προβλεπόμενης δαπάνης εκτέλεσης του. Λαμβάνει υπόψη της και ενσωματώνει στο σχεδιασμό όλες τις απαιτήσεις της αρχιτεκτονικής μελέτης και υπολογίζει με ακρίβεια τα προκύπτοντα στοιχεία, ώστε ο σχεδιασμός να εμφανίζει την τελική μορφή του υπό μελέτη έργου.

Τα **παραδοτέα** της οριστικής μελέτης Εγκαταστάσεων σύμφωνα με την Αριθμ. ΔΝΣΒ /1732 /ΦΝ 466 είναι:

α) Τεύχος Υπολογισμών με την απαιτούμενη λεπτομέρεια, ώστε όλα τα γεωμετρικά μεγέθη των στοιχείων κάθε εγκατάστασης να προσδιορίζονται μονοσήμαντα (π.χ. διαστάσεις μηχανοστασίων, μηχανημάτων, συσκευών, σωληνώσεων, αεραγωγών κ.λπ.):

β) Τεχνική Περιγραφή όπου περιγράφονται οι εγκαταστάσεις ανά χώρο μελέτης, σε αντιστοιχία με τα σχέδια. Παρουσιάζεται το είδος και ο τρόπος κατασκευής των προβλεπόμενων εγκαταστάσεων και πλήρη στοιχεία τεχνικών χαρακτηριστικών δικτύων και εξοπλισμού. Περιλαμβάνει επίσης ομαδοποιημένους πίνακες δικτύων και εγκαταστάσεων, όπου θα αναφέρονται οι εγκαταστάσεις που περιέχονται ανά χώρο:

γ) Σχέδια:

- Σχέδια κατόψεων κάθε υπό μελέτη εγκατάστασης, όπου εμφανίζονται οι θέσεις των

συσκευών με ενδεικτικές διαστάσεις, η πορεία των δικτύων οριζόντια και κατακόρυφα με ενδεικτικές διαστάσεις, οι χώροι των κεντρικών μηχανημάτων και συσκευών με διάταξη αυτών, σε συνεργασία με τον αρχιτέκτονα, για διασφάλιση των αναγκαίων χώρων εγκαταστάσεων και των κατακόρυφων και οριζόντιων οδεύσεων.

Θα υπάρχουν ενδεικτικά οι ακόλουθες κατόψεις:

- Κλιματισμός Σωληνώσεις
- Κλιματισμός Αεραγωγοί
- Πυροπροστασία / Πυρόσβεση
- Πυροπροστασία / Πυρανίχνευση
- Ηλεκτρικά ισχυρά
- Ηλεκτρικά Ασθενή
- Τηλέφωνα -Επικοινωνία / Ηλεκτροακουστικά /Λοιπά Ασθενή
- Μεγαφωνικό σύστημα
- Ψυχροστασίου, Λεβητοστασίου, αντλιοστασίου, μηχανοστασίων T/O και P/Φ, διαγράμματα μηχανοστασίων, πινάκων μηχανημάτων
- Πύργων ψύξης
- Ηλεκτρικά / Κίνηση - φωτισμός /διαγράμματα ηλεκτρικών πινάκων Μέσης και Χαμηλής Τάσης
- Αυτοματισμού της εγκατάστασης κλιματισμού και BEMS.
- Αναγκαία σχέδια τομών για έλεγχο επάρκειας προβλεπόμενων οδεύσεων.
- Σχέδια τυπικών λεπτομερειών
- Σχέδια Περιβάλλοντος Χώρου Μηχανολογικά
- Σχέδια Περιβάλλοντος Χώρου Ηλεκτρολογικά
- Διάγραμμα κάθε εγκατάστασης. Ειδικά για την ηλεκτρολογική μελέτη δίδονται και διαγράμματα ηλεκτρικών πινάκων.
- Αναγκαία σχέδια τομών για έλεγχο επάρκειας προβλεπόμενων οδεύσεων
- Σχέδια τυπικών λεπτομερειών.

Ως κλίμακες των σχεδίων της οριστικής μελέτης χρησιμοποιούνται οι αντίστοιχες κλίμακες της αρχιτεκτονικής μελέτης ή σε άλλες κλίμακες που απαιτεί η έκταση και η φύση του υπό μελέτη έργου.

δ) Μελέτη ενεργητικής πυροπροστασίας η οποία περιλαμβάνει τα ελάχιστα απαιτούμενα για έκδοση οικοδομικής αδείας ως ακολούθως:

- ✚ Τεχνική έκθεση με πλήρη αναφορά στους Κανονισμούς και στις παραδοχές σχετικά με τα μέτρα ενεργητικής πυροπροστασίας, τα οποία επιβάλλονται για το συγκεκριμένο κτίριο ή εγκατάσταση ή επιλέγονται με επιθυμία του χρήστη.
- ✚ Τεύχος Τεχνικής Περιγραφής Μονίμων Συστημάτων Ενεργητικής Πυροπροστασίας με υπολογισμούς των συστημάτων και δικτύων.
- ✚ Σχέδια κατόψεων και διαγραμμάτων των συστημάτων πυρόσβεσης με νερό, αυτόματων ή χειροκίνητων, καθώς και των συστημάτων αυτόματης κατάσβεσης με αέριο κατασβεστικό μέσο, με όλα τα μηχανήματα, συσκευές και στοιχεία των δικτύων πυρόσβεσης και των σωληνώσεων αυτών με τις διαμέτρους τους.

- ✦ Σχέδια κατόψεων με όλα τα στοιχεία και τις συσκευές πυρανίχνευσης, χειροκίνητου συστήματος και αναγγελίας πυρκαγιάς, επί των θέσεων που προβλέπεται να εγκατασταθούν και συνοπτικό διάγραμμα πυρανίχνευσης με τον (τους) πίνακα (ες) και συνοπτική διάταξη των βρόχων.
- ✦ Σχέδια κατόψεων με όλα τα υπόλοιπα μέτρα ενεργητικής πυροπροστασίας (πυροσβεστήρες, πυροσβεστικοί σταθμοί, κ.ο.κ.).
- ✦ Σχέδια κατόψεων με όλα τα φωτιστικά ασφαλείας και σήμανσης οδεύσεων διαφυγής.
- ✦ Τα ανωτέρω σχέδια θα συντάσσονται σε κλίμακα ανάλογη με τα παραδοτέα της Αρχιτεκτονικής μελέτης.
- ✦ Τεύχος Μελέτης Πυροπροστασίας που περιλαμβάνει το τυποποιημένο έντυπο της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.

Τα περιεχόμενα και ο τρόπος σύνταξης των ανωτέρω σχεδίων και τευχών, θα ακολουθούν τον εκάστοτε κανονισμό της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας, ως φορέα έγκρισης της μελέτης.

ε) Προμέτρηση και Προϋπολογισμός, με ομαδοποίηση εργασιών, σύμφωνα με τα σχέδια της οριστικής μελέτης.

στ) Χρονικός Προγραμματισμός του έργου.

1.3.12. ΤΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Η μελέτη εφαρμογής περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία τα οποία αποτελούν αναλυτική τεχνική πληροφόρηση των εγκαταστάσεων ικανή για την κατασκευή του έργου. Στη μελέτη εφαρμογής παρουσιάζονται τα στοιχεία όλων των απαιτούμενων επί μέρους μελετών με αναλυτικό λεπτομερειακό σχεδιασμό, ώστε να εμφανίζεται η τελική και πλήρη κατασκευαστική μορφή του αντικειμένου.

Τα παραδοτέα της Μελέτης Εφαρμογής Εγκαταστάσεων σύμφωνα με την Αριθμ.

ΔΝΣβ/1732/ΦΝ 466 είναι:

α. Σχέδια.

- Σχέδια κατόψεων κάθε εγκατάστασης σε κλίμακα ίδια με την αρχιτεκτονική μελέτη

Σε κάθε σχέδιο παρουσιάζεται η πορεία, το υλικό και οι διαστάσεις των δικτύων τροφοδοσίας μέχρι την κάθε συσκευή, οι θέσεις, το μέγεθος και το είδος των τοποθετούμενων μηχανημάτων και συσκευών, με κάθε χρήσιμη λεπτομέρεια για την έντεχνη εκτέλεση του έργου.

Τα δίκτυα θα είναι πλήρως διαστασιολογημένα με μονοσήμαντα προσδιορισμένη τη θέση τους στον χώρο.

Στις κατόψεις θα υπάρχουν επίσης παραπομπές στις κατάλληλες κατασκευαστικές

λεπτομέρειες.

Ενδεικτικά θα υπάρχουν κατόψεις ανά επίπεδο για τις παρακάτω εγκαταστάσεις:

- ✚ Κλιματισμός Σωληνώσεις
- ✚ Κλιματισμός Αεραγωγοί
- ✚ Πυροπροστασία / Πυρόσβεση
- ✚ Πυροπροστασία / Πυρανίχνευση
- ✚ Ασθενή Ρεύματα / Τηλέφωνα - data - Επικοινωνία
- ✚ Ασθενή Ρεύματα / Σύστημα Ασφαλείας
- ✚ Ασθενή Ρεύματα / Αυτοματισμός (εφόσον απαιτείται)
- ✚ Ασθενή Ρεύματα / Λοιπά Ασθενή
- ✚ Ανελκυστήρες
- ✚ Σχέδια Περιβάλλοντος Χώρου Μηχανολογικά
- ✚ Σχέδια Περιβάλλοντος Χώρου Ηλεκτρολογικά
- ✚ Σχέδια Συντονισμού
- ✚ Ψυχοστάσιο, λεβητοστάσιο, αντλιοστάσιο, μηχανοστάσια Τ/Ο και Ρ/Φ, διαγράμματα μηχανοστασίων, πίνακες μηχανημάτων
- ✚ Πύργων ψύξης
- ✚ Ηλεκτρικά / Κίνηση - φωτισμός / διαγράμματα ηλεκτρικών πινάκων Μέσης και Χαμηλής Τάσης

Με σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας μπορεί να συμπτυχθούν σε δύο (2) οι κατόψεις των Ασθενών Ρευμάτων.

Τα σχέδια συντονισμού (Κατόψεις - Τομές) θα απεικονίζουν στο χώρο τις διάφορες εγκαταστάσεις και θα καθορίζουν την σχετική τους θέση στο χώρο. Τα σχέδια συντονισμού θα χρησιμοποιηθούν και για να αποδεικνύεται η κατασκευασιμότητά της μελέτης. Ως υπόβαθρο των σχεδίων συντονισμού θα χρησιμοποιούνται τα σχέδια της Αρχιτεκτονικής Μελέτης Εφαρμογής.

Η κλίμακα των σχεδίων θα είναι ίδια με την κλίμακα των σχεδίων της Αρχιτεκτονικής Μελέτης εκτός των σχεδίων των μηχανοστασίων (ψυχοστάσιο, αντλιοστάσιο, λεβητοστάσιο, μηχανοστάσια τηλεόρασης & ραδιοφωνίας κ.λπ.) και των ηλεκτροστασίων που θα είναι 1:20 ή 1:25, (ή σε κλίμακα που μπορεί να καθοριστεί διαφορετικά εξαρτώμενης από την έκταση και τη φύση του υπό μελέτη έργου). Οι συσκευές και τα μηχανήματα θα είναι υπό κλίμακα και κωδικοποιημένα.

- Διαγράμματα δικτύων, όπου πρέπει να απεικονίζεται πλήρως η ανάπτυξη του δικτύου με κωδικοποιημένες τις συσκευές σε αντιστοιχία με τις κατόψεις και τους χώρους.
- Μονογραμμικό σχέδιο ηλεκτρικών πινάκων με λεπτομέρειες συνδεσμολογίας.
- Διαγράμματα αυτοματισμού (εφόσον απαιτούνται).
- Όψεις / Τομές ηλεκτρικών πινάκων.

- Σχέδια λεπτομερειών για κάθε εγκατάσταση σε κλίμακες 1:10 ή 1:20 ή 1:25 ή σε κατάλληλη κλίμακα, όπου απαιτείται, εξαρτημάτων, συσκευών, μηχανημάτων με διαστάσεις και τρόπο κατασκευής και εγκατάστασης. Επίσης, σχέδια ενσωματούμενων στο σκυρόδεμα εγκαταστάσεων (σε κλίμακα της στατικής μελέτης).

Οι λεπτομέρειες θα είναι τόσες ώστε να επιλύουν όλα τα κατασκευαστικά προβλήματα μονοσήμαντα. Όπου απαιτείται οι λεπτομέρειες θα είναι προϊόν συνεργασίας με τους λοιπούς μελετητές.

β. Τεχνική περιγραφή

Η τεχνική περιγραφή θα είναι αναλυτική για κάθε εγκατάσταση. Θα περιγράφει:

- Την δομή της εγκατάστασης και τον τρόπο λειτουργίας της
- Τα μηχανήματα και τις συσκευές που περιλαμβάνει
- Τα δίκτυα
- Τους χώρους που εγκαθίστανται τα μηχανήματα
- Πίνακας σημείων ελέγχου του αυτοματισμού (αν απαιτούνται)
- Τα βασικά χαρακτηριστικά του εξοπλισμού και των υλικών
- Τα βασικά στοιχεία για την ρύθμιση της εγκατάστασης
- Περιγραφή των βασικών δοκιμών που απαιτούνται

γ. Τεύχος υπολογισμών που περιλαμβάνει αναλυτικούς υπολογισμούς για κάθε εγκατάσταση και τεχνικά χαρακτηριστικά κεντρικών συσκευών, μηχανημάτων και δικτύων.

δ. Τεχνικές προδιαγραφές υλικών και κατασκευής όπου προδιαγράφονται αναλυτικά τα τεχνικά στοιχεία των μηχανημάτων, των συσκευών και των υλικών των δικτύων.

ε. Τεύχος για τις δοκιμές και την λειτουργική παραλαβή της κάθε εγκατάστασης.

στ. Προμέτρηση (συνοπτική και αναλυτική) και αντίστοιχο Προϋπολογισμός, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης εφαρμογής, τις εγκεκριμένες αναλύσεις τιμών, τις βασικές τιμές υλικών και ημερομισθίων και λοιπά τεύχη δημοπράτησης (διακήρυξη) τα οποία θα είναι σύμφωνα με τον τρόπο δημοπράτησης που θα αποφασιστεί για το έργο, συγγραφή υποχρεώσεων, τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, ΣΑΥ & ΦΑΥ, πίνακας αντιστοίχισης άρθρων με ΕΤΕΠ.

ζ. Χρονικός προγραμματισμός των εργασιών του έργου.

1.4. ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (Μ.Ε.Α.)

Η μελέτη ενεργειακής απόδοσης έχει στόχο τον επαναπροσδιορισμό των στοιχείων κατασκευής του κτηρίου για την επίτευξη της ελάχιστης ενεργειακής κατανάλωσης και βασίζεται σε ενεργειακούς υπολογισμούς που γίνονται με αντίστοιχο πιστοποιημένο λογισμικό (ΤΕΕ-ΚΕΝΑΚ). Η υπό ανάθεση σύμβαση περιλαμβάνει τη μελέτη ενεργειακής απόδοσης των παρεμβάσεων της αρχιτεκτονικής και της Η/Μ μελέτης όπως αυτές θα

προταθούν από τον Μελετητή. Στόχος είναι η ελαχιστοποίηση κατά το δυνατό της κατανάλωσης ενέργειας για τη σωστή λειτουργία του κτιρίου αλλά και το χαμηλό κόστος συντήρησης κατά την λειτουργία του.

Τα τεύχη του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) στις μελέτες κατηγορίας 6, 9, 14 των εργασιών ανακαίνισης και ενεργειακής αναβάθμισης του Ραδιομεγάρου της ΕΡΤ

1.4.1. ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (Μ.Ε.Α.)

Το Τεύχος μελέτης ενεργειακής απόδοσης (σε επίπεδο μελέτης οριστικής) με στόχο την ενεργειακή αναβάθμιση του κτιρίου σύμφωνα με την Αριθμ. ΔΝΣβ/1732/ΦΝ 466 θα περιλαμβάνει :

α. Τεύχος που περιέχει:

- Τεκμηρίωση Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού (βιοκλιματική μελέτη και παθητικά συστήματα): Περιλαμβάνει τεχνική έκθεση όπου αναφέρονται τα στοιχεία αρχιτεκτονικού σχεδιασμού που συνεισφέρουν στην αναβάθμιση της ενεργειακής ταυτότητας (επίδοσης) του κτιρίου. Ενδεικτικά, αναφέρονται οι τεχνικές αξιοποίησης ηλιακών κερδών (παθητικός σχεδιασμός), αλλά και η ηλιοπροστασία τόσο ανάλογα με την εποχή όσο και τις ανάγκες της χρήσης του κτιρίου, η εξασφάλιση ικανοποιητικού φυσικού αερισμού, η βελτίωση του μικροκλίματος (π.χ. φύτευση κλπ.), η επιλογή της θερμοχωρητικότητας δομικών στοιχείων κλπ. Επίσης αναφέρονται τυχόν παθητικά συστήματα αν προβλέπονται.

- Υπολογισμούς θερμομονωτικής επάρκειας με τα σκαριφήματα δομικών στοιχείων και όψεων : Εφαρμόζεται η υπολογιστική διαδικασία απόδειξης της θερμομονωτικής επάρκειας του κελύφους, βάσει όσων προδιαγράφονται στην αντίστοιχη Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. Επιγραμματικά γίνονται οι έλεγχοι :

i. Κάθε μεμονωμένο δομικό στοιχείο (τοίχος, φέρον στοιχείο, κούφωμα, δάπεδο, οροφή) να ικανοποιεί τον Κανονισμό, δηλαδή ο αντίστοιχος συντελεστής θερμοπερατότητας u να είναι μικρότερος από τον κατά περίπτωση (ανάλογα με το δομικό στοιχείο και την κλιματική ζώνη)

ii. Ο μέσος συντελεστής θερμοπερατότητας κελύφους, να είναι επίσης μικρότερος από τον αντίστοιχο κατά περίπτωση (ανάλογα με την κλιματική ζώνη και τον λόγο A/v δηλαδή τον λόγο της περιβάλλουσας τον θερμαινόμενο όγκο του κτιρίου επιφάνειας προς τον όγκο αυτόν) μέγιστο επιτρεπόμενο $u_{h, \eta \beta \chi}$.

- Τεκμηρίωση σχεδιασμού εγκαταστάσεων με καθορισμό τύπου εγκαταστάσεων, μεγεθών αποδόσεων κλπ. :

Περιλαμβάνει τεχνική έκθεση με την οποία τεκμηριώνεται ο τρόπος με τον οποίο ικανοποιούνται οι ελάχιστες απαιτήσεις που αφορούν σε αποδόσεις συστημάτων παραγωγής, μονώσεις δικτύων, κάλυψη Ζεστού Νερού Χρήσης (ΖΝΧ) από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ), εφαρμογή τεχνικών ανάκτησης θερμότητας σε μεγάλα δίκτυα αεραγωγών και εφαρμογή συγκεκριμένων αυτοματισμών, όπως κατά περίπτωση προδιαγράφεται στην αντίστοιχη Τ.Ο.Τ.Ε.Ε.

- Υπολογισμούς ενεργειακής απόδοσης:

Η υπολογιστική διαδικασία συμπεριλαμβάνει τα εξής :

- ✦ Μοντελοποίηση (μαθηματική περιγραφή) του κελύφους και των εγκαταστάσεων του κτιρίου σε ειδικό λογισμικό.
- ✦ Υπολογισμό της εκτιμώμενης πρωτογενούς ενέργειας που το κτήριο καταναλώνει για θέρμανση, ψύξη, ΖΝΧ και ηλεκτροφωτισμό, διακριτά για κάθε τελική χρήση ενέργειας, αλλά και συνολικά (εκφράζεται σε KMM/η2.έτος).
- ✦ Ενεργειακή κατάταξη του κτιρίου βάσει σύγκρισης του αποτελέσματος «8» σε σχέση με την αντίστοιχη επίδοση του Κτιρίου Αναφοράς (Κ.Α.) (δηλαδή ενός «ίδιου εν γένει» ιδεατού κτιρίου όπως το εξεταζόμενο, που ωστόσο ενσωματώνει όλες τις ελάχιστες απαιτήσεις του κανονισμού).

Ως προϊόν του κεφαλαίου αυτού δίνονται :

- Τμήμα Α : Δεδομένα
- Τμήμα Β : Αποτελέσματα

β. Σχέδια

- Σκαριφήματα ηλιασμού και σκίασης για τις ημέρες και τις ώρες του χρόνου που καθορίζεται στον Κ.Εν.Α.Κ. και την Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 20701. Στα σχέδια αυτά συμπεριλαμβάνονται και οι πίνακες συντελεστών σκίασης που λαμβάνονται υπόψη και στο λογισμικό.
- Σχέδια κατόψεων (χωρίς κλίμακα) με αποτύπωση των θερμογεφυρών.

Επιπλέον:

1. Ανάλυση υφιστάμενης ενεργειακής κατάστασης του κτιρίου
2. Αναλυτική περιγραφή προτεινόμενων παρεμβάσεων ενσωμάτωσης τεχνολογιών Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας
3. Αποτελέσματα εξοικονόμησης ενέργειας και μείωσης ανθρακικού αποτυπώματος από τις προτεινόμενες παρεμβάσεις
4. Οικονομοτεχνική αξιολόγηση των προτεινόμενων παρεμβάσεων τεχνολογιών Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας
5. Τεύχος Αναλυτικών Υπολογισμών (συμπεριλαμβανομένων και των αρχείων .xml σε ηλεκτρονική μορφή)
6. Σχέδια κατασκευής και λεπτομερειών
7. Λεπτομερή τεχνική έκθεση

1.5. ΜΕΛΕΤΕΣ ΣΑΥ – ΦΑΥ (Αρχιτεκτονικές, Η/Μ μελέτες και Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης)

Σύμφωνα με τα όσα ορίζει το ΦΕΚ 1047 /Β/29-3-2019:

«Το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) αφορά στο μελετώμενο έργο και τα περιεχόμενα καθορίζονται από τις οικίες οδηγίες και προδιαγραφές.

Οι κανονισμοί και οι προδιαγραφές που θα διέπουν την μελέτη Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ., ενδεικτικά, είναι οι εξής: ΠΔ 305/1996, Ν.3850/2010

1.5.1. ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΣΑΥ - ΦΑΥ:

Σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στην κείμενη νομοθεσία (ΦΕΚ 1047 /Β/29-3-2019) θα πρέπει κατ' ελάχιστον να κατατεθούν τα εξής **παραδοτέα**:

- ο «Το μητρώο του έργου (σχέδια και τεχνική περιγραφή)
- ο Οδηγίες και στοιχεία χρήσιμα σε θέματα Ασφάλειας και Υγείας για μεταγενέστερες εργασίες σε όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου (συντήρηση, μετατροπή, καθαρισμός κ.λπ.).

Η μελέτη ΣΑΥ-ΦΑΥ εκπονείται στη φάση της οριστικής μελέτης, αλλά επικαιροποιείται μετά την έγκριση της μελέτης εφαρμογής.

Ειδικότερα:

α) Το ΣΑΥ αποτελεί τους κανόνες που θα εφαρμόζονται στο εργοτάξιο, και υποδεικνύει τα ειδικά μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για την πρόληψη κινδύνων. Αναλυτικότερα περιλαμβάνει:

- Γενικές Πληροφορίες για το έργο.
- Περιγραφή του έργου
- Χρονικό Προγραμματισμό της μελέτης
- Χρονικό Προγραμματισμό της κατασκευής
- Εκτίμηση κινδύνου
- Μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης κινδύνων
- Ισχύουσα νομοθεσία για τη λήψη μέτρων προστασίας και την αντιμετώπιση του επαγγελματικού κινδύνου για κάθε εργασία ή ομάδες εργασιών που προγραμματίζονται για το έργο.
- Σύστημα διαχείρισης ασφάλειας.

β) Το ΦΑΥ αποτελεί το μητρώο του έργου και σε αυτό πρέπει να περιλαμβάνονται:

- Τα Εγκεκριμένα Σχέδια
- Η Εγκεκριμένη Τεχνική Περιγραφή
- Τα «ως κατασκευάστηκε» «as built» σχέδια του κτιρίου (αποτελούν υποχρέωση του κατασκευαστή και συμπληρώνουν το ΦΑΥ)
- Πρόγραμμα και Έντυπα Αναγκαίων Επιθεωρήσεων και Συντήρησης».

Στο Παράρτημα της παρούσης βρίσκεται η φόρμα του Πίνακα Ελέγχου των παραδοτέων των τευχών Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ. (στάδιο οριστικής μελέτης).

Τα εν λόγω τεύχη ΣΑΥ – ΦΑΥ θα αφορούν στις Αρχιτεκτονικές, στις Η/Μ μελέτες και στη Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης.

1.6. ΕΚΔΟΣΗ ΑΔΕΙΩΝ

Με ευθύνη του μελετητή, θα συμπληρωθούν οι φακέλοι για την έκδοση όλων των απαραίτητων αδειών (δόμησης, λειτουργίας κ.λπ.) για την εκτέλεση των εργασιών του έργου, σε συνεργασία πάντα με την Αναθέτουσα Αρχή. Το περιεχόμενο του φακέλου των απαιτούμενων αδειών / εγκρίσεων έτσι όπως καθορίζονται από τη σχετική νομοθεσία θα συγκεντρωθούν με τα παραδοτέα των οριστικών μελετών. Στην ευθύνη του μελετητή είναι και η επικοινωνία με όλες τις αρμόδιες υπηρεσίες για την ορθή και πλήρη συμπλήρωση του φακέλου των απαιτούμενων αδειών / εγκρίσεων.

1.7. ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Στα τεύχη δημοπράτησης που έχει υποχρέωση να παραδώσει ο ανάδοχος εντάσσονται τα απαιτούμενα έγγραφα της σύμβασης, που θεωρούνται απαραίτητα για τη μετέπειτα δημοπράτηση με αντικείμενο την υλοποίηση των περιγραφόμενων δράσεων στις μελέτες ως έργο.

1.7.1. ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ (ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΚΑΙ Η/Μ ΜΕΛΕΤΕΣ)

Προδιαγραφές εκπόνησης: ΠΔ 696/74, άρθρο 251 όπως ισχύει σήμερα. Για τη δημοπράτηση του έργου απαιτούνται τα παρακάτω τεύχη που αποτελούν και τα παραδοτέα:

1. την τεκμηρίωση της σκοπιμότητας του έργου και την επιλογή της διαδικασίας ανάθεσης
2. τον κανονισμό μελετών έργου
3. τις απαιτήσεις επιτελεστικότητας (performance requirements) του προς ανάθεση έργου,
4. Τεχνική Περιγραφή: περιλαμβάνει τις αναγκαίες πληροφορίες για τον σαφή καθορισμό του αντικείμενου του δημοπρατούμενου έργου από τεχνικής και περιβαλλοντικής άποψης και σε συνδυασμό με τις τεχνικές μελέτες παρέχει πλήρη εικόνα του έργου.
5. Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών που αφορούν στο σύνολο των προβλεπόμενων για την κατασκευή του δημοπρατούμενου έργου: περιλαμβάνει αναφορά των σχετικών με την κατασκευή του έργου, εγκεκριμένων προτύπων, κανονισμών, προδιαγραφών και οδηγιών, καθώς και αναλυτική περιγραφή των επιπλέον ειδικών προδιαγραφών-απαιτήσεων για εργασίες, υλικά κλπ που δεν καλύπτονται από τις ισχύουσες προδιαγραφές.
6. Αναλυτικό Τιμολόγιο (ανάλυση τιμών)
7. Τιμολόγιο Μελέτης: περιλαμβάνει τα άρθρα του εγκεκριμένου Περιγραφικού Τιμολογίου, καθώς και τα απαιτούμενα νέα άρθρα για συγκεκριμένες εργασίες που δεν καλύπτονται από αυτά.
8. Προϋπολογισμός Μελέτης: περιλαμβάνει το σύνολο των εργασιών, όπως ακριβώς περιγράφονται στα αντίστοιχα άρθρα των εγκεκριμένων Ενιαίων Τιμολογίων ή σε περίπτωση που συγκεκριμένες εργασίες δεν καλύπτονται από αυτά, με λεπτομερή περιγραφή και τιμολόγηση.
9. Τιμολόγιο Προσφοράς: είναι ταυτόσημο με το Τιμολόγιο Μελέτης, χωρίς τιμές μονάδας
10. Προϋπολογισμός Προσφοράς: είναι ταυτόσημος με τον Προϋπολογισμό Μελέτης, χωρίς τιμές μονάδας και ποσό δαπανών

11. Συγγραφή Υποχρεώσεων: περιλαμβάνει τους γενικούς και ειδικούς όρους για την εκτέλεση του δημοπρατούμενου έργου και αφορούν σε θέματα οικονομικά, κατασκευαστικά, χρονικού προγραμματισμού/προθεσμίες-ρήτρες, υποχρεώσεις αναδόχου -Κυρίου του Έργου κα.
12. Διακήρυξη η οποία συντάσσεται σύμφωνα με τα εγκεκριμένα πρότυπα τεύχη και περιλαμβάνει το σύνολο των πληροφοριών για το δημοπρατούμενο έργο, τη διαδικασία του διαγωνισμού και την ανάθεση της σύμβασης εκτέλεσης του έργου.
13. τις περιλήψεις διακηρύξεων που θα δημοσιευθούν,
14. τα στοιχεία για τις απαιτούμενες απαλλοτριώσεις,
15. τα αρχαιολογικά ευρήματα και την έκθεση αρχαιολογικής τεκμηρίωσης, όπου αυτή προβλέπεται,
16. τα στοιχεία για την ύπαρξη δικτύων κοινής ωφελείας και την υποχρέωση ή μη, μετακίνησης ή μεταφοράς τους
17. τις περαιτέρω απαιτούμενες μελέτες ή έρευνες,
18. Χρονοδιάγραμμα

2. ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ

Το σύνολο των στοιχείων της μελέτης θα παραδοθεί σε έντυπη (σε 3 αντίτυπα) και σε ηλεκτρονική μορφή (CD), τα μεν σχέδια σε μορφή .dwg, και .pdf τα δε κείμενα σε μορφή .doc και .pdf.

Για τους υπολογισμούς ειδικά θα πρέπει να παραδίνονται τόσο σε επεξεργάσιμη μορφή όσο και σε .pdf.

Τέλος, ειδικά για τις μελέτες που θα χρησιμεύσουν για την έκδοση των αναγκαίων αδειών, θα προβλεφθούν επιπλέον αντίτυπα, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, όσα απαιτούνται από την κείμενη Νομοθεσία για την έκδοση των σχετικών αδειών.

3. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Ο συνολικός χρόνος περαίωσης των μελετών και του φακέλου σύμβασης ορίζεται από το άρθρο 189 «Έγκριση της μελέτης - Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης - Εξουσιοδοτική διάταξη» του Ν. 4012/2016, και προβλέπει τμηματική παράδοση του κάθε υποφακέλου μελετών και επιμέρους έγκρισή τους από την αναθέτουσα αρχή.

Η διαδοχικότητα των εργασιών θα πρέπει να προβλεφθεί να γίνει βήμα-βήμα ώστε να μην διαταραχθεί η λειτουργία των υπηρεσιών και των εκπομπών και να υπάρξουν οι ελάχιστες δυνατές διακοπές ρεύματος. **Επισημαίνεται ότι είναι απαραίτητο να υπάρξει συνδυασμός όπου απαιτείται με τις Αρχιτεκτονικές μελέτες.** Οι μελέτες περιλαμβάνουν την εκπόνηση:

- Πρόγραμμα Ποιότητας Μελέτης
- Αρχιτεκτονικών μελετών
- Ηλεκτρομηχανολογικών μελετών
- Μελέτης Ενεργειακής Απόδοσης

και θα υποβληθεί στην Υπηρεσία σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα που ακολουθεί.

Σημειώνεται ότι, ως ημερομηνία έναρξης των προθεσμιών της σύμβασης, ορίζεται η ημερομηνία υπογραφής του συμφωνητικού.

Ο συνολικός χρόνος εκπόνησης των μελετών εκτιμάται σε **διακόσιες ογδόντα (280) ημέρες**. Ακολουθούν αναλυτικά τα δυο (2) διαφορετικά χρονοδιαγράμματα των ενεργειακών μελετών και των λοιπών μελετών αντίστοιχα.

		ΠΙΝΑΚΑΣ 10																						
		ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ																						
α/α	ΣΤΑΔΙΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΒΔΟΜΑΔΩΝ																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
27	Η/Μ ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΙΣΧ. ΡΕΥΜΑΤΑ																							
28	ΕΓΚΡΙΣΗ																							
29	ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ & ΣΑΥ ΦΑΥ Η/Μ ΜΕΛΕΤΩΝ																							
30	ΕΓΚΡΙΣΗ																							

		ΠΙΝΑΚΑΣ 11																						
		ΛΟΙΠΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ																						
α/α	ΣΤΑΔΙΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΒΔΟΜΑΔΩΝ																						
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40			
1	ΑΡΧΙΤ. ΜΕΛΕΤΗ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ																							
2	ΕΓΚΡΙΣΗ																							
3	ΑΡΧΙΤ. ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ																							
4	ΕΓΚΡΙΣΗ																							
5	ΑΡΧΙΤ. ΜΕΛΕΤΗ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ																							
6	ΕΓΚΡΙΣΗ																							
7	ΑΡΧΙΤ. ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ ΨΕΥΔΟΡΟΦΕΣ																							
8	ΕΓΚΡΙΣΗ																							
9	ΑΡΧΙΤ. ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΨΕΥΔΟΡΟΦΕΣ																							

ΠΙΝΑΚΑΣ 11

ΛΟΙΠΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΒΔΟΜΑΔΩΝ

α/α	ΣΤΑΔΙΟ	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
30	ΕΓΚΡΙΣΗ																				
31	ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ & ΣΛΥ ΦΑΥ Η/Μ ΜΕΛΕΤΩΝ																				
32	ΕΓΚΡΙΣΗ																				
33	ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΕΙΣ																				
34	ΤΕΛΙΚΕΣ ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ																				

A.4 ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ**1. ΓΕΝΙΚΑ**

Το παρόν τεύχος απαιτούμενης δαπάνης μελετών συντάχθηκε με βάση:

- Την Υπουργική Απόφαση Αριθμ.: ΔΝΣ γ/ 32129/ΦΝ 466 (ΦΕΚ/Β/ 2519/20.07.2017) Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών & παροχής τεχνικών & λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ.8δ του άρθρου 53 του ν. 4412/2016 (Α'147) (ΦΕΚ 2519Β/20-7-2017) όπως τροποποιήθηκε με την αριθμ.: ΔΝΣ γ /οικ.56023/ΦΝ/2.8.17, Β'2724.
- Την «Αναπροσαρμογή τιμής συντελεστή (τκ) του Κανονισμού Προ εκτιμώμενων Αμοιβών μελετών & Υπηρεσιών (αριθμ. πρωτ. Δ11/91366/28.03.2024 (ΑΔΑ: ΡΕΙΤ465ΧΘΞ-ΙΥ5) της Διεύθυνσης Διαγωνισμών Δημοσίων Συμβάσεων, Δ11) για το έτος 2024 έχει τιμή (τκ) = 1, 399.
- Την Εγκ. 18/2016 αρ. πρωτ. ΔΝΣα/οικ.68559/19.10.2016 (ΑΔΑ:7ΛΜ74653ΟΞ-ΖΨ7) περί παροχής διευκρινήσεων ως προς την εφαρμογή του Ν.4412/2016.
- Οι προεκτιμώμενες αμοιβές προσαυξάνονται κατά 15% σύμφωνα με τα άρθρα: 53 παρ.8 α και 186 παρ.4 του Ν.4412/2016(απρόβλεπτες δαπάνες) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

2. ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΩΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η μελέτη Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) του έργου συντάσσεται από τους μελετητές του κυρίως έργου ανά κατηγορία μελέτης με βάση τα οριζόμενα στο Π. Δ. 305/96 και τα εκάστοτε ισχύοντα και σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ 6 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών ΔΝΣ γ /32129/ΦΝ 466, (ΦΕΚ/Β/ 2519/20.07.2017).

Η αμοιβή για τη σύνταξη τευχών δημοπράτησης δεν υπολογίζεται μέσω του ΓΕΝ7, αλλά βάσει του Άρθρου ΓΕΝ.4 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών «Αμοιβή μηχανικών ή άλλων επιστημόνων ανάλογα με τον χρόνο απασχόλησης» διότι αφορά τεύχη δημοπράτησης του άρθρου 50 του ν.4412/2016.

3. ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΩΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΧΡΟΝΟ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ

Οι προεκτιμώμενες αμοιβές στο σύνολο των διακηρυσσόμενων μελετών, πλην της μελέτης Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) του έργου καθώς και των τευχών Δημοπράτησης, υπολογίζονται σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ.4 στον Ν.2519/2017.

Συγκεκριμένα, σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ.4 “Αμοιβή μηχανικών ή άλλων επιστημόνων ανάλογα με τον χρόνο απασχόλησης” του ανωτέρω κανονισμού, η προ εκτιμώμενη αμοιβή σε ευρώ για την παροχή ανεξάρτητων υπηρεσιών μηχανικού ή άλλου επιστήμονα που δεν αφορούν στην εκπόνηση μελέτης αμειβόμενης βάσει ειδικών προβλέψεων, υπολογίζεται με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας ως εξής:

1. Για Επιστήμονα εμπειρίας μέχρι 10 έτη: 300* τ.κ.
2. Για Επιστήμονα εμπειρίας από 10 έως 20 έτη: 450* τ.κ.
3. Για Επιστήμονα εμπειρίας μεγαλύτερη των 20 έτη:600* τκ

όπου τκ είναι ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ 3 του Ν.2519/2017.

Για τον προσδιορισμό της προεκτιμώμενης αμοιβής μελετών και υπηρεσιών για το έτος 2024, ο συντελεστής (τκ) που αναφέρεται στο άρθρο ΓΕΝ.3 του «Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ 8 δ του άρθρου 53 του ν. 4412/2016 όπως ισχύει», που εγκρίθηκε με την αριθμ. ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/17-5-2017 (ΦΕΚ Β΄2519) απόφαση του Υπουργού ΥΠΟ.ΜΕ. (όπως τροποποιήθηκε με την αριθμ. ΔΝΣ/οικ.56023/ΦΝ466/2-8-2017, Β΄2724), (αριθμ. πρωτ. Δ11/91366/28.03.2024 (ΑΔΑ: ΡΞΙΤ465ΧΘΞ-ΙΥ5) της Διεύθυνσης Διαγωνισμών Δημοσίων Συμβάσεων, Δ11) για το έτος 2024 έχει τιμή (τκ) = 1, 399.

Οι αποζημιώσεις της παραγράφου 1 νοούνται για απασχόληση εντός ή εκτός έδρας (στο εσωτερικό) περισσότερων της μιας ημερών, ή, σε περίπτωση μίας μόνο ημέρας για απασχόληση πέντε (5) τουλάχιστον ωρών. Για απασχόληση μικρότερη των 5 ωρών, η ωριαία απασχόληση ορίζεται ίση προς το 0,20 των παραπάνω ημερήσιων αποζημιώσεων με ελάχιστη αμοιβή όχι μικρότερη των 150*τκ. Στην ανωτέρω αμοιβή νοείται ότι περιλαμβάνεται το σύνολο των άμεσων και έμμεσων, γενικών και ειδικών υποστηρικτικών και λειτουργικών δαπανών του.

Η αποζημίωση ανθρωπομήνα νοείται ως αποζημίωση 22 ανθρωποημερών.

Υπολογίζεται ότι για την εν λόγω μελέτη χρειάζεται η εμπειρία ενός επιστήμονα με προϋπηρεσία σε έτη από 10 έως 20 έτη.

Επίσης, για τις επικείμενες μελέτες έχει υπολογιστεί πως απαιτείται διαφορετικό χρονικό διάστημα ανά είδος μελέτης, για την ολοκλήρωση αυτής.

Ακολουθούν σχετικοί πίνακες υπολογισμού της αμοιβής.

4. ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ ΑΜΟΙΒΩΝ

4.1. ΑΜΟΙΒΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ – ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 6

4.1.1. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΛΥΦΟΥΣ

Σε αυτήν την κατηγορία περιλαμβάνονται η αρχιτεκτονική προμελέτη, οριστική μελέτη και μελέτη εφαρμογής του κελύφους του κτιρίου του Ραδιομεγάρου και υπολογίζεται βάσει του χρόνου απασχόλησης του αναδόχου, με την εφαρμογή του άρθρου ΓΕΝ.4 στον Ν.2519/2017.

ΠΙΝΑΚΑΣ 12

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΟΥ ΠΤΥΧΙΟΥ (άρθρο 2, παρ.3.15 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το Ν.4782/2021)	ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ	Α (ανθρωπο-ημέρες)	Ε (εμπειρία από 10 έως 20 έτη)	τκ	ΑΜΟΙΒΗ [Α*Ε*τκ]
	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	ΓΕΝ.4	142,00	450,00	1,399	89.396,10 €
06	Προεκτιμώμενη αμοιβή για την αρχιτεκτονική μελέτη των παρεμβάσεων του κελύφους					89.396,10 €

Η συνολική δαπάνη για την αρχιτεκτονική μελέτη παρεμβάσεων του κελύφους ανέρχεται στο ποσό των **89.396,10 €**

4.1.2. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΩΝ

Σε αυτήν την κατηγορία περιλαμβάνονται η αρχιτεκτονική οριστική μελέτη και μελέτη εφαρμογής των ακόλουθων χώρων της κύριας εισόδου του Ραδιομεγάρου εμβαδού 432,35 τμ, του χώρου αναψυκτηρίου-εστιατορίου εμβαδού 293,93 τ.μ. και του προς αναδιαμόρφωση τμήματος του Δ' ορόφου εμβαδού 950,62 τμ.

Για την προεκτίμηση της αμοιβής εφαρμόζεται το άρθρο ΓΕΝ.4 στον Ν.2519/2017.

ΠΙΝΑΚΑΣ 13

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΟΥ ΠΤΥΧΙΟΥ (άρθρο 2, παρ.3.15 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το Ν.4782/2021)	ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ	Α (ανθρωπο-ημέρες)	Ε (εμπειρία από 10 έως 20 έτη)	τκ	ΑΜΟΙΒΗ [Α*Ε*τκ]
	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	ΓΕΝ.4	100,00	450,00	1,399	62.955,00 €
06	Προεκτιμώμενη αμοιβή για τις αρχιτεκτονικές μελέτες εσωτερικών διαμορφώσεων - Εισόδου, Εστιατορίου-Bar, Αναδιαμόρφωση 4ου ορόφου					62.955,00 €

Η συνολική δαπάνη για την αρχιτεκτονική μελέτη των εσωτερικών διαμορφώσεων, συγκεκριμένα της εισόδου, του εστιατορίου και της αναδιαμόρφωσης του 4^{ου} ορόφου υπολογίζεται στο ποσό των **62.955 €**.

4.1.3. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ

Σε αυτήν την κατηγορία περιλαμβάνονται η αρχιτεκτονική προμελέτη, οριστική μελέτη και μελέτη εφαρμογής των ψευδοροφών των κοινοχρήστων χώρων του Ραδιομεγάρου, οι οποίοι συμπεριλαμβάνουν τους ως άνω περιγραφόμενους χώρους, καθώς και τους διαδρόμους.

Για την προεκτίμηση της αμοιβής εφαρμόζεται το άρθρο ΓΕΝ.4 στον Ν.2519/2017.

ΠΙΝΑΚΑΣ 14						
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΟΥ ΠΤΥΧΙΟΥ (άρθρο 2, παρ.3.15 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το Ν.4782/2021)	ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ	Α (ανθρωπο-ημέρες)	Ε (εμπειρία από 10 έως 20 έτη)	τκ	ΑΜΟΙΒΗ [Α*Ε*τκ]
06	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	ΓΕΝ.4	44,00	450,00	1,399	27.700,20 €
Προεκτιμώμενη αμοιβή για αρχιτεκτονική μελέτη των ψευδοροφών						27.700,20 €

Η συνολική δαπάνη για την αρχιτεκτονική μελέτη των ψευδοροφών υπολογίζεται στο ποσό των 27.700,20 €.

4.2. ΑΜΟΙΒΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

4.2.1. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ-ΑΕΡΙΣΜΟΥ

Σε αυτήν την κατηγορία περιλαμβάνονται η ηλεκτρομηχανολογική προμελέτη, οριστική μελέτη και μελέτη εφαρμογής του νέου δικτύου κλιματισμού-αερισμού του Ραδιομεγάρου.

Για την προεκτίμηση της αμοιβής εφαρμόζεται το άρθρο ΓΕΝ.4 στον Ν.2519/2017.

ΠΙΝΑΚΑΣ 15						
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΟΥ ΠΤΥΧΙΟΥ (άρθρο 2, παρ.3.15 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το Ν.4782/2021)	ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ	Α (ανθρωπο-ημέρες)	Ε (εμπειρία από 10 έως 20 έτη)	τκ	ΑΜΟΙΒΗ [Α*Ε*τκ]
9	ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ – ΑΕΡΙΣΜΟΣ	ΓΕΝ.4	180,00	450,00	1,399	113.319,00 €
Προεκτιμώμενη αμοιβή για τον κλιματισμό-αερισμό						113.319,00 €

Η συνολική δαπάνη για την μελέτη κλιματισμού – αερισμού υπολογίζεται στις **113.319,00 €**.

4.2.2. ΜΕΛΕΤΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΙΣΧΥΡΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ (ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ)

Σε αυτήν την κατηγορία περιλαμβάνονται η ηλεκτρομηχανολογική προμελέτη, οριστική μελέτη και μελέτη εφαρμογής του νέου δικτύου ηλεκτρικών ισχυρών ρευμάτων του Ραδιομεγάρου.

Για την προεκτίμηση της αμοιβής εφαρμόζεται το άρθρο ΓΕΝ.4 στον Ν.2519/2017.

ΠΙΝΑΚΑΣ 16						
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΟΥ ΠΤΥΧΙΟΥ (άρθρο 2, παρ.3.15 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το Ν.4782/2021)	ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ	Α (ανθρωπο-ημέρες)	Ε (εμπειρία από 10 έως 20 έτη)	τκ	ΑΜΟΙΒΗ [Α*Ε*τκ]
9	ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΙΣΧΥΡΑ ΡΕΥΜΑΤΑ (Χαμηλής Τάσης)	ΓΕΝ.4	120,00	450,00	1,399	75.546,00 €
	Προεκτιμώμενη αμοιβή για τα ηλεκτρικά ισχυρά ρεύματα					75.546,00 €

Η συνολική δαπάνη για την μελέτη των ηλεκτρικών ισχυρών ρευμάτων υπολογίζεται στις **75.546,00 €**.

4.2.3. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΒΕΜΣ

Σε αυτήν την κατηγορία περιλαμβάνονται η ηλεκτρομηχανολογική προμελέτη, οριστική μελέτη και μελέτη εφαρμογής του νέου δικτύου ΒΕΜΣ στους υποδεικνυόμενους χώρους του Ραδιομεγάρου.

Για την προεκτίμηση της αμοιβής εφαρμόζεται το άρθρο ΓΕΝ.4 στον Ν.2519/2017.

ΠΙΝΑΚΑΣ 17						
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΟΥ ΠΤΥΧΙΟΥ (άρθρο 2, παρ.3.15 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το Ν.4782/2021)	ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ	Α (ανθρωπο-ημέρες)	Ε (εμπειρία από 10 έως 20 έτη)	τκ	ΑΜΟΙΒΗ [Α*Ε*τκ]
9	ΒΕΜΣ	ΓΕΝ.4	35,00	450,00	1,399	22.034,25 €
	Προεκτιμώμενη αμοιβή για ΒΕΜΣ					22.034,25 €

Η συνολική δαπάνη για την μελέτη Building Energy Management System (B.E.M.S.) υπολογίζεται στις 22.034,25 €.

4.2.4. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΔΙΩΝ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ

Σε αυτήν την κατηγορία περιλαμβάνονται η ηλεκτρομηχανολογική προμελέτη, οριστική μελέτη και μελέτη εφαρμογής των πεδίων Μέσης Τάσης του υποσταθμού της EPT.

Για την προεκτίμηση της αμοιβής εφαρμόζεται το άρθρο ΓΕΝ.4 στον Ν.2519/2017.

ΠΙΝΑΚΑΣ 18						
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΟΥ ΠΤΥΧΙΟΥ (άρθρο 2, παρ.3.15 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το Ν.4782/2021)	ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ	Α (ανθρωπο-ημέρες)	Ε (εμπειρία από 10 έως 20 έτη)	τκ	ΑΜΟΙΒΗ [Α*Ε*τκ]
9	ΠΕΔΙΑ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ	ΓΕΝ.4	45,00	450,00	1,399	28.329,75 €
Προεκτιμώμενη αμοιβή για πεδία Μέσης Τάσης Υποσταθμού						28.329,75 €

Η συνολική δαπάνη της μελέτης για την αντικατάσταση των πεδίων μέσης τάσης του υποσταθμού της EPT υπολογίζεται στις 28.329,75 €.

4.2.5. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΓΙΑ ΤΗΛΕΦΩΝΑ-DATA

Σε αυτήν την κατηγορία περιλαμβάνονται η ηλεκτρομηχανολογική προμελέτη, οριστική μελέτη και μελέτη εφαρμογής του νέου δικτύου τηλεφώνων και DATA στους υποδεικνυόμενους χώρους του Ραδιομεγάρου.

Για την προεκτίμηση της αμοιβής εφαρμόζεται το άρθρο ΓΕΝ.4 στον Ν.2519/2017.

ΠΙΝΑΚΑΣ 19						
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΟΥ ΠΤΥΧΙΟΥ (άρθρο 2, παρ.3.15 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το Ν.4782/2021)	ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ	Α (ανθρωπο-ημέρες)	Ε (εμπειρία από 10 έως 20 έτη)	τκ	ΑΜΟΙΒΗ [Α*Ε*τκ]
9	ΤΗΛΕΦΩΝΑ-DATA	ΓΕΝ.4	50,00	450,00	1,399	31.477,50 €
Προεκτιμώμενη αμοιβή για Data-Voice						31.477,50 €

Η συνολική δαπάνη για την μελέτη Τηλέφωνα - DATA υπολογίζεται στις 31.477,50€.

4.2.6. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΜΕΓΑΦΩΝΙΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Σε αυτήν την κατηγορία περιλαμβάνονται η ηλεκτρομηχανολογική προμελέτη, οριστική μελέτη και μελέτη εφαρμογής του νέου δικτύου μεγαφωνικής εγκατάστασης στους υποδεικνυόμενους χώρους του Ραδιομεγάρου.

Για την προεκτίμηση της αμοιβής εφαρμόζεται το άρθρο ΓΕΝ.4 στον Ν.2519/2017.

ΠΙΝΑΚΑΣ 20						
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΟΥ ΠΤΥΧΙΟΥ (άρθρο 2, παρ.3.15 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το Ν.4782/2021)	ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ	Α (ανθρωπο-ημέρες)	Ε (εμπειρία από 10 έως 20 έτη)	τκ	ΑΜΟΙΒΗ [Α*Ε*τκ]
9	ΜΕΓΑΦΩΝΑ	ΓΕΝ.4	20,00	450,00	1,399	12.591,00 €
	Προεκτιμώμενη αμοιβή για μεγάφωνα					12.591,00 €

Η συνολική δαπάνη για την μελέτη μεγαφωνικής εγκατάστασης υπολογίζεται στις **12.591,00 €**.

4.2.7. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

Σε αυτήν την κατηγορία περιλαμβάνονται η μηχανολογική προμελέτη, οριστική μελέτη και μελέτη εφαρμογής του νέου δικτύου ύδρευσης, όπου επηρεάζεται στους υπό διαμόρφωση χώρους του Ραδιομεγάρου.

Για την προεκτίμηση της αμοιβής εφαρμόζεται το άρθρο ΓΕΝ.4 στον Ν.2519/2017.

ΠΙΝΑΚΑΣ 21						
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΟΥ ΠΤΥΧΙΟΥ (άρθρο 2, παρ.3.15 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το Ν.4782/2021)	ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ	Α (ανθρωπο-ημέρες)	Ε (εμπειρία από 10 έως 20 έτη)	τκ	ΑΜΟΙΒΗ [Α*Ε*τκ]
9	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ	ΓΕΝ.4	12,00	450,00	1,399	7.554,60 €
	Προεκτιμώμενη αμοιβή για ύδρευση					7.554,60 €

Η συνολική δαπάνη για την μελέτη δικτύου ύδρευσης στους υπό διαμόρφωση χώρους του Ραδιομεγάρου υπολογίζεται στις **7.554,60 €**.

4.2.8. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

Σε αυτήν την κατηγορία περιλαμβάνονται η μηχανολογική προμελέτη, οριστική μελέτη και μελέτη εφαρμογής του νέου δικτύου αποχέτευσης, όπου επηρεάζεται στους υπό διαμόρφωση χώρους του Ραδιομεγάρου. Για την προεκτίμηση της αμοιβής εφαρμόζεται το άρθρο ΓΕΝ.4 στον Ν.2519/2017.

ΠΙΝΑΚΑΣ 22						
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΟΥ ΠΤΥΧΙΟΥ (άρθρο 2, παρ.3.15 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το Ν.4782/2021)	ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ	Α (ανθρωπο-ημέρες)	Ε (εμπειρία από 10 έως 20 έτη)	τκ	ΑΜΟΙΒΗ [Α*Ε*τκ]
9	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ	ΓΕΝ.4	12,00	450,00	1,399	7.554,60 €
	Προεκτιμώμενη αμοιβή για αποχέτευση					7.554,60 €

Η συνολική δαπάνη για την μελέτη του νέου δικτύου αποχέτευσης, όπου επηρεάζεται στους υπό διαμόρφωση χώρους του Ραδιομεγάρου υπολογίζεται στις 7.554,60 €.

4.2.9. ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ-ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ

Σε αυτήν την κατηγορία περιλαμβάνονται η ηλεκτρομηχανολογική προμελέτη, οριστική μελέτη και μελέτη εφαρμογής του νέου δικτύου πυρανίχνευσης στους υποδεικνυόμενους χώρους του Ραδιομεγάρου. Για την προεκτίμηση της αμοιβής εφαρμόζεται το άρθρο ΓΕΝ.4 στον Ν.2519/2017.

ΠΙΝΑΚΑΣ 23						
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΟΥ ΠΤΥΧΙΟΥ (άρθρο 2, παρ.3.15 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το Ν.4782/2021)	ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ	Α (ανθρωπο-ημέρες)	Ε (εμπειρία από 10 έως 20 έτη)	τκ	ΑΜΟΙΒΗ [Α*Ε*τκ]
9	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ-ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ	ΓΕΝ.4	70,00	450,00	1,399	44.068,50 €
	Προεκτιμώμενη αμοιβή για πυρανίχνευση					44.068,50 €

Η συνολική δαπάνη για την μελέτη του νέου δικτύου πυρανίχνευσης στους υποδεικνυόμενους χώρους του Ραδιομεγάρου υπολογίζεται στις 44.068,50 €.

4.3. ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (Κατηγορία 14)

Σε αυτήν την κατηγορία περιλαμβάνονται η πλήρης νέα μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης του κτιρίου του Ραδιομεγάρου.

Για την προεκτίμηση της αμοιβής εφαρμόζεται το άρθρο ΓΕΝ.4 στον Ν.2519/2017.

ΠΙΝΑΚΑΣ 24						
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΟΥ ΠΤΥΧΙΟΥ (άρθρο 2, παρ.3.15 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το Ν.4782/2021)	ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ	Α (ανθρωπο-ημέρες)	Ε (εμπειρία από 10 έως 20 έτη)	ΤΚ	ΑΜΟΙΒΗ [Α*Ε*ΤΚ]
14	Μ.Ε.Α.	ΓΕΝ.4	65,00	450,00	1,399	40.920,75 €
	Προεκτιμώμενη αμοιβή για Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης					40.920,75 €

Η συνολική δαπάνη για την μελέτη ενεργειακής απόδοσης υπολογίζεται στις **40.920,75 €**.

4.4. ΑΜΟΙΒΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (Π.Π.Μ.)

Σε αυτήν την κατηγορία περιλαμβάνονται η πλήρης νέα μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης του κτιρίου του Ραδιομεγάρου.

Για την προεκτίμηση της αμοιβής εφαρμόζεται το άρθρο ΓΕΝ.4 στον Ν.2519/2017.

ΠΙΝΑΚΑΣ 25						
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΟΥ ΠΤΥΧΙΟΥ (άρθρο 2, παρ.3.15 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το Ν.4782/2021)	ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΡΘΡΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ	Α (ανθρωπο-ημέρες)	Ε (εμπειρία από 10 έως 20 έτη)	ΤΚ	ΑΜΟΙΒΗ [Α*Ε*ΤΚ]
06, 09, 14	Π.Π.Μ.	ΟΙΚ.5.14	20,00	450,00	1,399	12.591,00 €
	Προεκτιμώμενη αμοιβή για Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου					12.591,00 €

Η συνολική δαπάνη για την κατάθεση του προγράμματος ποιότητας μελέτης υπολογίζεται στις **12.591,00 €**.

4.5. ΑΜΟΙΒΗ ΤΕΥΧΩΝ ΣΑΥ-ΦΑΥ

Η μελέτη Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) του έργου συντάσσεται από τους μελετητές του κυρίως έργου ανά κατηγορία μελέτης με βάση τα οριζόμενα στο Π. Δ. 305/96 και τα εκάστοτε ισχύοντα.

Στην παρούσα σύμβαση, υπολογίζεται προεκτιμώμενη αμοιβή μελετών ΣΑΥ-ΦΑΥ για το σύνολο των μελετών που έχουν περιγραφεί στο παρόν τεύχος.

Η αμοιβή Α, για την σύνταξη μελέτης (ΣΑΥ) και (ΦΑΥ) ορίζεται, σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ.6 του Ν.2519/2017 από τον τύπο :

$$A = \Sigma A_i * \beta * \tau_k$$

όπου:

ΣA_i = Το σύνολο των προεκτιμώμενων αμοιβών των προς εκπόνηση μελετών για συγκεκριμένο έργο και για όλες τις κατηγορίες μελετών.

β = συντελεστής αμοιβής επί τοις εκατό (%) οριζόμενος ως ακολούθως:

κ, μ συντελεστές, που ανεξαρτήτων κατηγορίας έργου ορίζονται οι ακόλουθοι: $\kappa = 0,40$ και $\mu = 8,00$.

$\tau_k = 1,399$

$$\beta = \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\frac{\Sigma A_i}{175 * \tau_k}}}$$

ΠΙΝΑΚΑΣ 26						
ΑΜΟΙΒΗ ΓΙΑ ΣΥΝΤΑΞΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΦΑΥ-ΣΑΥ ΓΙΑ ΟΡΙΣΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ, ΑΡΘΡΟ ΓΕΝ.6 ΓΙΑ ΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΔΥΟ ΣΤΑΔΙΩΝ ΤΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ						
ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	κ	μ	τ_k	ΣA_i Σύνολο Προεκτ. Αμοιβών	$\beta = \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\frac{\Sigma A_i}{175 * \tau_k}}}$	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ $A = \Sigma A_i * \beta * \tau_k$
ΣΑΥ / ΦΑΥ	0,40	8,00	1,399	563.447,25 €	0,010	7.929,39 €

Η δαπάνη για την σύνταξη των μελετών ΣΑΥ – ΦΑΥ ανέρχεται στα: **7.929,39 €**.

Για τις Ενεργειακές Μελέτες το ποσό διαμορφώνεται στα: **4.801,93 €** και για τις Λοιπές Μελέτες το ποσό διαμορφώνεται στα: **3.127,46 €** αντίστοιχα.

4.6. ΑΜΟΙΒΗ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Η προεκτιμώμενη αμοιβή για τη σύνταξη τευχών δημοπράτησης υπολογίζεται βάσει των συμβατικών τευχών, όπως αυτά προβλέπονται στο Άρθρο ΓΕΝ.7 «Αμοιβή σύνταξης τευχών δημοπράτησης» του ΦΕΚ 2519 Β/20.07.2017.

ΠΙΝΑΚΑΣ 27			
ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΓΙΑ ΣΥΝΤΑΞΗ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΑΡΘΡΟ ΓΕΝ.7			
ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΕΥΧΟΥΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΩΝ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ (Π.Α)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙ ΑΘΡΟΙΣΜΑΤΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ (Π%)	ΑΜΟΙΒΗ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ (Α=Π.Α*Π%)
ΑΜΟΙΒΗ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ (Α.Τ.Δ)	563.447,25 €	8%	45.075,78 €

Η συνολική δαπάνη για τα τεύχη δημοπράτησης διαμορφώνεται στο ποσό των **45.075,78 €**.

Για τις Ενεργειακές Μελέτες το ποσό διαμορφώνεται στα: **27.297,29 €** και για τις Λοιπές Μελέτες το ποσό διαμορφώνεται στα: **17.778,49 €** αντίστοιχα.

4.7. ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ

Ειδικά για τις δημόσιες συμβάσεις μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών, σύμφωνα με την παρ.8 του άρθρου 53 του Ν. 4412/2016, η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης περιλαμβάνει τις προβλέψιμες προεκτιμώμενες αμοιβές των επί μέρους μελετών και τεχνικών υπηρεσιών που απαρτίζουν τη σύμβαση, καθώς και επιπλέον ποσοστό δέκα πέντε τοις εκατό (15%) ως απρόβλεπτες δαπάνες, σύμφωνα με όσα ορίζονται στην παρ.4 του άρθρου 186, περί τροποποίησης της σύμβασης κατά τη διάρκειά της. Απρόβλεπτες δαπάνες προβλέπονται στο σύνολο των προεκτιμώμενων αμοιβών.

Αναλυτικότερα, σύμφωνα με την παρ.4 του άρθρου 186 του Ν. 4412/2016: «η διάθεση του ποσού για τις απρόβλεπτες δαπάνες που περιλαμβάνεται στην εκτιμώμενη αξία της σύμβασης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην περίπτ. α΄ της παραγράφου 8 του άρθρου 53 γίνεται με σύνταξη Συγκριτικού Πίνακα. Με το ποσό αυτό καλύπτονται αλλαγές που προκύπτουν ιδίως από εφαρμογή νέων κανονισμών, κανόνων, προδιαγραφών κ.λπ., που καθιερώθηκαν ως υποχρεωτικοί μετά την ανάθεση της μελέτης, αλλά και λόγω απρόβλεπτων περιστάσεων, καθώς και απαιτούμενες αρχαιολογικές έρευνες, ώστε να εξασφαλίζεται γενικότερα η αρτιότητα, η λειτουργικότητα και υλοποιησιμότητα του μελετούμενου έργου. Το ποσό των απρόβλεπτων δαπανών επαναυπολογίζεται κατά την υπογραφή της σύμβασης, ανάλογα με την προσφερθείσα έκπτωση.»

Ακολουθεί ο πίνακας με το σύνολο των προεκτιμώμενων αμοιβών των ενεργειακών και των λοιπών μελετών καθώς και των τευχών αυτών αναλυτικά.

ΠΙΝΑΚΑΣ 28	
ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ	
ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΜΟΙΒΗ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ (06)	89.396,10 €

ΠΙΝΑΚΑΣ 28	
ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ	
ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΜΟΙΒΗ
Η/Μ (09)	210.899,25 €
ΜΕΑ (14)	40.920,75 €
ΣΑΥ - ΦΑΥ	4.801,93 €
ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ	27.297,29 €
ΠΠΜ	12.591,00 €
ΣΥΝΟΛΟ	385.906,32 €
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ (15%)	57.885,95 €
ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΕΥ Φ.Π.Α.	443.792,27 €
Φ.Π.Α. (24%)	106.510,14 €
ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΜΠΕΡΙΛ. Φ.Π.Α.	550.302,41 €

ΠΙΝΑΚΑΣ 29	
ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΩΝ ΛΟΙΠΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ	
ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΜΟΙΒΗ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ (06)	90.655,20 €
Η/Μ (09)	131.575,95 €
ΣΑΥ - ΦΑΥ	3.127,46 €
ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ	17.778,49 €
ΣΥΝΟΛΟ	243.137,10 €
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ (15%)	36.470,57 €
ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΕΥ Φ.Π.Α.	279.607,67 €
Φ.Π.Α. (24%)	67.105,84 €
ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΜΠΕΡΙΛ. Φ.Π.Α.	346.713,51 €

Ακολουθεί συγκεντρωτικός πίνακας με το σύνολο των αμοιβών των μελετών:

ΠΙΝΑΚΑΣ 30	
ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ	
ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΜΟΙΒΗ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ (06)	180.051,30 €
Η/Μ (09)	342.475,20 €

ΠΙΝΑΚΑΣ 30	
ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ	
ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΜΟΙΒΗ
ΜΕΑ (14)	40.920,75 €
ΣΑΥ-ΦΑΥ	7.929,39 €
ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ	45.075,78 €
Π.Π.Μ.	12.591,00 €
ΣΥΝΟΛΟ	629.043,42 €
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ (15%)	94.356,51 €
ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΕΥ Φ.Π.Α	723.399,93 €
Φ.Π.Α	173.615,98 €
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ Φ.Π.Α	897.015,91 €

Ο Προϋπολογισμός της μελέτης ανέρχεται σε **897.015,91** ευρώ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α & αναλύεται σε (**629.043,42 €** αμοιβή μελετών + **94.356,51 €** απρόβλεπτα 15% + **173.615,98 €** Φ.Π.Α).

Ακολουθεί ο πίνακας με το σύνολο των προεκτιμώμενων αμοιβών των μελετών καθώς και των τευχών δημοπράτησης και των ΣΑΥ – ΦΑΥ επιμερισμένα σε κάθε κατηγορία μελέτης.

Το Πρόγραμμα Ποιότητας Μελέτης δεν περιλαμβάνει τεύχη ΣΑΥ-ΦΑΥ τεύχη δημοπράτησης.

ΠΙΝΑΚΑΣ 31	
ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΜΕΤΑ ΤΟΝ ΕΠΙΜΕΡΙΣΜΟ ΣΑΥ-ΦΑΥ & ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ	
ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΜΟΙΒΗ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ (06)	97.805,86 €
Η/Μ (09)	230.739,17 €
ΜΕΑ (14)	44.770,29 €
ΠΠΜ	12.591,00 €
ΣΥΝΟΛΟ	385.906,32 €
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ(15%)	57.885,95 €
ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΕΥ Φ.Π.Α	443.792,27 €
Φ.Π.Α. (24%)	106.510,14 €
ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΜΠΕΡΙΛ. Φ.Π.Α	550.302,41 €

ΠΙΝΑΚΑΣ 32	
ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΩΝ ΛΟΙΠΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΜΕΤΑ ΤΟΝ ΕΠΙΜΕΡΙΣΜΟ ΣΑΥ-ΦΑΥ & ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΣΕ ΚΆΘΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΛΟΙΠΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ	
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ (06)	99.183,41 €
Η/Μ (09)	143.953,69 €
ΣΥΝΟΛΟ	243.137,10 €
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ (15%)	36.470,57 €
ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΕΥ Φ.Π.Α.	279.607,67 €
Φ.Π.Α. (24%)	67.105,84 €
ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΜΠΕΡΙΛ. Φ.Π.Α.	346.713,51 €

ΠΙΝΑΚΑΣ 33	
ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΜΕΤΑ ΤΟΝ ΕΠΙΜΕΡΙΣΜΟ ΣΑΥ-ΦΑΥ & ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΣΕ ΚΆΘΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	
ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΜΟΙΒΗ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ (06)	196.989,26 €
Η/Μ (09)	374.692,87 €
ΜΕΑ (14)	44.770,29 €
ΠΠΜ	12.591,00 €
ΣΥΝΟΛΟ	629.043,42 €
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ(15%)	94.356,51 €
ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΕΥ Φ.Π.Α	723.399,93 €
Φ.Π.Α (24%)	173.615,98 €
ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΜΠΕΡΙΛ. Φ.Π.Α	897.015,91 €

4.8. ΚΑΛΟΥΜΕΝΕΣ ΤΑΞΕΙΣ ΠΤΥΧΙΩΝ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η κατηγορία μελέτης υπολογίζεται βάσει του παρακάτω πίνακα, κατόπιν επιμερισμού των αμοιβών των τευχών ΣΑΥ-ΦΑΥ και δημοπράτησης, των απρόβλεπτων δαπανών, καθώς και τον επιμερισμό της προεκτιμώμενης αμοιβής του ΠΠΜ στις τρεις κατηγορίες πτυχίων:

ΠΙΝΑΚΑΣ 34	
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΜΕ ΣΑΥΦΑΥ, ΤΕΥΧ. ΔΗΜ., ΤΜΗΜΑ ΠΠΜ. ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ	
ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΜΟΙΒΗ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ (06)	231.164,66 €
Η/Μ (09)	439.697,84 €
ΜΕΑ (14)	52.537,43 €

ΠΙΝΑΚΑΣ 35	
ΤΑΞΗ ΠΤΥΧΙΩΝ	
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ (06)	Δ' ΤΑΞΗ & ΑΝΩ
Η/Μ (09)	Ε' ΤΑΞΗ
ΜΕΑ (14)	Β' ΤΑΞΗ & ΑΝΩ

ΠΙΝΑΚΑΣ 36			
ΚΑΛΟΥΜΕΝΕΣ ΤΑΞΕΙΣ ΠΤΥΧΙΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡ. Ε ΤΟΥ ΑΡΘΡ.77 ΤΟΥ Ν.4412/2016			
ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΑΜΟΙΒΗ	ΚΑΛΟΥΜΕΝΗ ΤΑΞΗ ΠΤΥΧΙΟΥ	ΒΑΣΙΚΗ ΣΤΕΛΕΧΩΣΗ ΒΑΣΕΙ ΠΔ71/2019 ΑΡΘΡΟ 25
Αρχιτεκτονικές Μελέτες (06)	231.164,66 €	Δ' τάξης & άνω	7 ΜΟΝΑΔΕΣ (ΔΙΑΘΕΤΕΙ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 1 ΜΕΛΕΤΗΤΗ Γ' ΒΑΘΜΙΔΑΣ & 1 ΜΕΛΕΤΗΤΗ Β' ΒΑΘΜΙΔΑΣ)
Μηχανολογικές, ηλεκτρολογικές και ηλεκτρονικές μελέτες (09)	439.697,84€	Ε' τάξη	12 ΜΟΝΑΔΕΣ (ΔΙΑΘΕΤΕΙ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 2 ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ Γ' ΒΑΘΜΙΔΑΣ & 1 ΜΕΛ. Β' ΒΑΘΜΙΔΑΣ)
Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης (14)	52.537,43€	Β' τάξης & άνω	2 ΜΟΝΑΔΕΣ (ΔΙΑΘΕΤΕΙ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 1 ΜΕΛ. Β'ΒΑΘΜΙΔΑΣ)

Α.5 ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η υπηρεσία στα πλαίσια έγκρισης των μελετών και σε συνδυασμό με τις υπηρεσίες του ΕΣΠΑ, θα αποφασίσει αν ο προϋπολογισμός της μελέτης θα συνταχθεί σε δύο διακριτά τμήματα, το πρώτο τμήμα θα περιλαμβάνει παρεμβάσεις και εργασίες που θα χρηματοδοτηθούν από το ΕΣΠΑ και το δεύτερο τμήμα των εργασιών θα περιλαμβάνει τις εργασίες που θα χρηματοδοτηθούν από δεσμεύσεις της ΕΡΤ-ΑΕ. Σε περίπτωση που η υλοποίηση των μελετών (στη φάση της κατασκευής) θα γίνει σε δύο φάσεις ο ανάδοχος θα παραδώσει διακριτά τεύχη για κάθε φάση. Για τα ανωτέρω δε θα χορηγηθεί πρόσθετη αμοιβή στην ανάδοχο εταιρεία

1. Η χρηματοδότηση προέρχεται από τον προϋπολογισμό της ΕΡΤ-ΑΕ του έτους 2024 με ΑΤΕ-16-05187 1/1/2024 και δέσμευση: ΔΕΣΜ-16-04953/01.01.2024, Απόφαση έγκρισης εκτέλεσης της μελέτης με αρ. πρωτ.: 6189/11.04.2024 (ΑΔΑ: 936Ζ465Θ1Ε-3ΣΩ) και την υπ' αριθμ. πρωτ. 6609/10.07.2023 ΑΔΑ: Ρ6ΗΠ46ΜΓΨ7-ΕΑΝ, 6855/22.4.2024 με ΑΔΑΜ: 24REQ014644810 2024-04-23 απόφαση του Υφυπουργού στον Πρωθυπουργό που εγκρίνει το αίτημα ανάληψης πολυετούς υποχρέωσης της Ελληνικής Ραδιοφωνίας Τηλεόρασης (ΕΡΤ) Α.Ε. με ΑΤΕ: 16-05187 και δέσμευση πίστωσης ΔΕΣΜ-16-04953, σε βάρος του λογαριασμού 61.90.00.0024 της ΕΡΤ-ΑΕ για το οικονομικό έτος 2024-2025 και της συμπληρωματικής ανάληψης υποχρέωσης με αρ. πρωτ.: 6855/22.4.2024 με ΑΤΕ: 16-05187 και δέσμευση πίστωσης ΔΕΣΜ-16-04953/ΔΕΣΠΡΟ-16-01770 με ταυτόσημο ΑΔΑΜ.

A.6 ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

Προκειμένου να υλοποιηθεί το έργο **‘ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΡΑΔΙΟΜΕΓΑΡΟΥ ΤΗΣ ΕΡΤ’**, η εκπόνηση των εν λόγω μελετών κρίνεται απαραίτητη, προκειμένου να προετοιμαστεί και να συνταχθεί η Αρχιτεκτονική και Η/Μ μελέτη, η μελέτη ΠΠΜ και ΜΕΑ, καθώς και η ετοιμασία του φακέλου δημόσιας σύμβασης για τη δημοπράτηση των μελετών με τα αντίστοιχα συνοδευτικά τους τεύχη.

Η έλλειψη της απαιτούμενης στελέχωσης σε συνδυασμό με τον όγκο των υφιστάμενων μελετών – επιβλέψεων της ΔΟΗΜΕ, δεν επιτρέπει στην υπηρεσία να εκπονήσει με ίδια μέσα την εξειδικευμένη φύση των ανωτέρω μελετών.

Η επιλογή του Αναδόχου, θα γίνει σύμφωνα με την «ανοικτή διαδικασία» του άρθρου 27 του ν. 4412/2016 και υπό τις προϋποθέσεις του νόμου αυτού.

A.7 ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΩΝ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΝΑΘΕΣΗΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Οι παρούσες μελέτες, προεκτιμώμενης αμοιβής **723.399,93 ευρώ** (πλέον ΦΠΑ 24%) θα δημοπρατηθεί με ανοικτή διαδικασία, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016, με κριτήριο ανάθεσης την «πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας-τιμής».

Για να προσδιοριστεί η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής, θα αξιολογηθούν οι Τεχνικές και Οικονομικές προσφορές των προσφερόντων με βάση κριτήρια και υπό κριτήρια, καθώς και τη σχετική στάθμισή τους, όπως αυτά ορίζονται στη Διακήρυξη.

A.8 ΕΚΘΕΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣ ΑΠΟΦΥΓΗ ΣΥΓΚΡΟΥΣΗΣ ΣΥΜΦΕΡΟΝΤΩΝ

Κατά τη διαδικασία του διαγωνισμού για την ανάθεση της σύμβασης, η αναθέτουσα Αρχή θα λάβει όλα τα απαιτούμενα μέτρα για την αποφυγή της σύγκρουσης συμφερόντων και ειδικότερα για:

την αποτελεσματική πρόληψη, τον εντοπισμό και την επανόρθωση τυχόν συγκρούσεων συμφερόντων.

Επισημαίνεται ότι η προετοιμασία της διαδικασίας για την ανάθεση της μελέτης (σύνταξη τευχών διαγωνισμού) πραγματοποιήθηκε από τα τμήματα Η/Μ Έργων και Δομικών Έργων της Διεύθυνσης




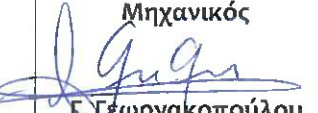


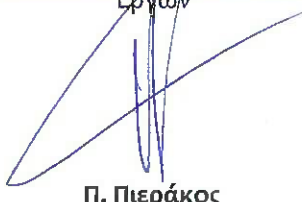
Δομικών και Η/Μ Έργων της Γενικής Διεύθυνσης Τεχνολογία & Λειτουργία Μέσων της ΕΡΤ Α.Ε., σύμφωνα με τα εγκεκριμένα πρότυπα τεύχη, συνεπώς δεν τίθεται ζήτημα στρεβλώσεων του ανταγωνισμού μεταξύ των οικονομικών φορέων, και διασφαλίζεται η ίση μεταχείριση αυτών. Κατά τη διαδικασία διεξαγωγής του διαγωνισμού, θα διασφαλιστεί ότι δεν συντρέχουν συνθήκες σύγκρουσης συμφερόντων μεταξύ των στελεχών της ΕΡΤ, των μελών της επιτροπής διαγωνισμού, της επιτροπής ενστάσεως και των αποφαινομένων Οργάνων της αναθέτουσας Αρχής με τους υποψηφίους ή προσφέροντες ή με τους υπεργολάβους αυτών, αναφορικά με προσωπικά, οικογενειακά, οικονομικά πολιτικά ή άλλα κοινά συμφέροντα συμπεριλαμβανομένων και των επαγγελματικών.

Σε περίπτωση κατά την οποία εντοπιστεί ενδεχόμενη σύγκρουση συμφερόντων, όπως περιγράφεται ανωτέρω, θα ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα (π.χ. παραίτηση μέλους επιτροπής ή αποχή από την ψηφοφορία μέλους αποφαινομένου Οργάνου) για την επανόρθωση του ζητήματος. Σε περίπτωση κατά την οποία δεν είναι δυνατόν να αρθεί η τυχόν σύγκρουση συμφερόντων, τότε θα αποκλειστεί από τη διαδικασία ο υποψήφιος ή προσφέρων που σχετίζεται με αυτή. Σε περίπτωση κατά την οποία τυχόν εντοπιστεί σύγκρουση συμφερόντων, η αναθέτουσα Αρχή θα συντάξει γραπτή έκθεση την οποία θα αποστέλλει στην Ενιαία Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων, περιγράφοντας το ζήτημα καθώς και τα μέτρα που λήφθηκαν.

A.9 ΔΗΜΟΣΙΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

1. Η Δημοσίευση στην ηλεκτρονική έκδοση του Συμπληρώματος της Επίσημης Εφημερίδας της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Tenders Electronic Daily (TED)
2. Δημοσίευση της Προκήρυξης (του TED) στο ΚΗΜΔΗΣ
3. Η Διακήρυξη θα αναρτηθεί στο ΚΗΜΔΗΣ.
4. Ανάρτηση περίληψη Διακήρυξης στην ΔΙΑΥΓΕΙΑ.
5. Ανάρτηση προκήρυξης (TED) στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής <http://company.ert.gr> (Διαγωνισμοί).

Αγ. Παρασκευή, Απρίλιος 2024

<p>Οι Συντάξαντες</p> <p> Π. Αθανασόπουλος Μηχανολόγος Μηχανικός</p> <p> Ε. Νάκου Ηλεκτρολόγος Μηχανικός</p> <p> Γ. Ρενιέρης Ηλεκτρολόγος Μηχανικός</p> <p> Γ. Γεωργακοπούλου Αρχιτέκτων Μηχανικός</p>	<p>Η Προϊσταμένη του Τμήματος Η/Μ Έργων</p> <p> Ε. Νάκου Ηλεκτρολόγος Μηχανικός</p>	<p>Η Προϊσταμένη του Τμήματος Δομικών Έργων</p> <p> Μ. Ράπτη Πολιτικός Μηχανικός</p>	<p>Θεωρήθηκε Ο Δ/ντής Δομικών & Η/Μ Έργων</p> <p> Π. Πιεράκος Αρχιτέκτων Μηχανικός</p>
---	---	---	---

Α.10 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ – ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΛΑΧΙΣΤΩΝ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ

10.1. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

[ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ] ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ / ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ (στάδιο Προμελέτης)
2.1 Πρόγραμμα Ποιότητας Μελέτης (Π.Π.Μ.)

Φορέας Υποβολής Μελέτης					
Επωνυμία					
Διεύθυνση					
Περιοχή					
Μελετητής					
Επωνυμία					
Διεύθυνση					
Περιοχή					
Υπεύθυνος Επικοινωνίας					
Στοιχεία επικοινωνίας					
Τηλέφωνο					
Τ Ε Υ Χ Η					
ΕΛΕΓΧΟΣ					
ΕΝΤΥΠΗ ΜΟΡΦΗ		ΨΗΦΙΑΚΗ ΜΟΡΦΗ		ΤΙΤΛΟΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ		
				Τεύχος ΠΠΜ σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και τα προβλεπόμενα στη Διακήρυξη της μελέτης	
Σ Χ Ε Δ Ι Α					
ΕΝΤΥΠΗ ΜΟΡΦΗ		ΨΗΦΙΑΚΗ ΜΟΡΦΗ		ΤΙΤΛΟΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ		
ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣΕΙΣ					

10.2. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ

[ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ] ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ / ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ (στάδιο Προμελέτης)
2.3.α.1 Αρχιτεκτονική Προμελέτη – Κτιριακά Έργα

Φορέας Υποβολής Μελέτης					
Επωνυμία					
Διεύθυνση					
Περιοχή					
Μελετητής					
Επωνυμία					
Διεύθυνση					
Περιοχή					
Υπεύθυνος Επικοινωνίας					
Στοιχεία επικοινωνίας					
Τηλέφωνο					
Τ Ε Υ Χ Η					
ΕΛΕΓΧΟΣ					
ΕΝΤΥΠΗ ΜΟΡΦΗ		ΨΗΦΙΑΚΗ ΜΟΡΦΗ		ΤΙΤΛΟΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ		
				Τεχνική Έκθεση	
				Προσεγγιστικός Προϋπολογισμός	
				Χρονικός Προγραμματισμός	
Σ Χ Ε Δ Ι Α					
ΕΝΤΥΠΗ ΜΟΡΦΗ		ΨΗΦΙΑΚΗ ΜΟΡΦΗ		ΤΙΤΛΟΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ		
				Κατόψεις	
				Γενικές όψεις	
				Τομές	
				Τοπογραφικό Σχέδιο	
				Σχέδιο Γενικής Διάταξης και Περιβάλλον Χώρος	
				Σχέδιο Φωτορεαλιστικής Τρισδιάστατης Απεικόνισης	
				Πρόπλασμα απλών όγκων	
ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ					

10.3. ΠΡΟΜΕΛΕΤΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

[ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ] ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ / ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ (στάδιο Προμελέτης)
2.3.γ Προμελέτες Εγκαταστάσεων

Φορέας Υποβολής Μελέτης					
Επωνυμία					
Διεύθυνση					
Περιοχή					
Μελετητής					
Επωνυμία					
Διεύθυνση					
Περιοχή					
Υπεύθυνος Επικοινωνίας					
Στοιχεία επικοινωνίας					
Τηλέφωνο					
Τ Ε Υ Χ Η					
ΕΛΕΓΧΟΣ					
ΕΝΤΥΠΗ ΜΟΡΦΗ		ΨΗΦΙΑΚΗ ΜΟΡΦΗ		ΤΙΤΛΟΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ		
				Τεύχος στοιχείων έρευνας τοπικών συνθηκών με τεχνική έκθεση αποτύπωσης	
				Αλληλογραφία με εμπλεκόμενους φορείς (στο Τεύχος στοιχείων έρευνας τοπικών συνθηκών)	
				Τεύχος Προγραμματικής Τεχνικής Έκθεσης	
				Προσεγγιστικός Προϋπολογισμός ανά είδος εγκατάστασης	
Σ Χ Ε Δ Ι Α					
ΕΝΤΥΠΗ ΜΟΡΦΗ		ΨΗΦΙΑΚΗ ΜΟΡΦΗ		ΤΙΤΛΟΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ		
				Σχέδια εγκαταστάσεων :	
				- Τοπογραφικό σχέδιο	
				- Σχέδια κατόψεων με τις ανάγκες σε εγκαταστάσεις ανά χώρο	
				- Σχέδια κατόψεων των χώρων κεντρικών εγκαταστάσεων	
ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣΕΙΣ					

10.4. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

[ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ] ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ / ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ (Οριστική Μελέτη)

3.1.α.1 Οριστική Μελέτη Αρχιτεκτονικών – Κτιριακά Έργα

Φορέας Υποβολής Μελέτης					
Επωνυμία					
Διεύθυνση					
Περιοχή					
Μελετητής					
Επωνυμία					
Διεύθυνση					
Περιοχή					
Υπεύθυνος Επικοινωνίας					
Στοιχεία επικοινωνίας					
Τηλέφωνο					
Τ Ε Υ Χ Η					
ΕΛΕΓΧΟΣ					
ΕΝΤΥΠΗ ΜΟΡΦΗ		ΨΗΦΙΑΚΗ ΜΟΡΦΗ		ΤΙΤΛΟΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ		
				Μελέτη προσβασιμότητας ΑΜΕΑ	
				Μελέτη παθητικής πυροπροστασίας	
				Τεχνική Περιγραφή	
				Προμέτρηση και Προϋπολογισμός	
				Χρονικός Προγραμματισμός	
				Φύλλα χώρων για ειδικές κατηγορίες κτιρίων	
Σ Χ Ε Δ Ι Α					
ΕΝΤΥΠΗ ΜΟΡΦΗ		ΨΗΦΙΑΚΗ ΜΟΡΦΗ		ΤΙΤΛΟΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ		
				Τοπογραφικό διάγραμμα	
				Σχέδιο Γενικής Διάταξης και Περιβάλλοντος Χώρου	
				Διάγραμμα δόμησης	
				Κατόψεις	
				Όψεις	
				Τομές	
				Σχέδια προσβασιμότητας (Μελέτη προσβασιμότητας ΑΜΕΑ)	
				Σχέδια οδεύσεων διαφυγών και δομικής πυροπροστασίας (Μελέτη παθητικής πυροπροστασίας)	
				Τρισδιάστατη Φωτορεαλιστική Απεικόνιση	
ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣΕΙΣ					

10.5. ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

[ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ] ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ / ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ (Οριστική Μελέτη)

3.1.γ Οριστική Μελέτη Εγκαταστάσεων

Φορέας Υποβολής Μελέτης					
Επωνυμία					
Διεύθυνση					
Περιοχή					
Μελετητής					
Επωνυμία					
Διεύθυνση					
Περιοχή					
Υπεύθυνος Επικοινωνίας					
Στοιχεία επικοινωνίας					
Τηλέφωνο					
Τ Ε Υ Χ Η					
ΕΛΕΓΧΟΣ					
ΕΝΤΥΠΗ ΜΟΡΦΗ		ΨΗΦΙΑΚΗ ΜΟΡΦΗ		ΤΙΤΛΟΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ		
				Τεύχος Υπολογισμών	
				Τεχνική περιγραφή εγκαταστάσεων ανά χώρο μελέτης	
				Μελέτη Ενεργητικής Πυροπροστασίας	
				Τεχνική Περιγραφή Μόνιμων Συστημάτων Ενεργητικής Πυροπροστασίας (Μελέτη Ενεργητικής Πυροπροστασίας)	
				Τεύχος Μελέτης Πυροπροστασίας (Τυποποιημένο Έντυπο της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας)	
				Χρονικός Προγραμματισμός	
				Προμέτρηση και Προϋπολογισμός	
Σ Χ Ε Δ Ι Α					
ΕΝΤΥΠΗ ΜΟΡΦΗ		ΨΗΦΙΑΚΗ ΜΟΡΦΗ		ΤΙΤΛΟΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ		
				Κατόψεις	
				Διαγράμματα εγκαταστάσεων	
				Τομές για τον έλεγχο επάρκειας των προβλεπόμενων οδεύσεων	
				Λεπτομέρειες	
				Κατόψεις Μελέτης Ενεργητικής Πυροπροστασίας	
ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣΕΙΣ					

10.6. ΜΕΛΕΤΕΣ Σ.Α.Υ. ΚΑΙ Φ.Α.Υ.

[ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ] ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ / ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ (ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ)

3.2. ΜΕΛΕΤΕΣ Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ.

Φορέας Υποβολής Μελέτης					
Επωνυμία					
Διεύθυνση					
Περιοχή					
Μελετητής					
Επωνυμία					
Διεύθυνση					
Περιοχή					
Υπεύθυνος Επικοινωνίας					
Στοιχεία επικοινωνίας					
Τηλέφωνο					
Τ Ε Υ Χ Η					
ΕΛΕΓΧΟΣ					
ΕΝΤΥΠΗ ΜΟΡΦΗ		ΨΗΦΙΑΚΗ ΜΟΡΦΗ		ΤΙΤΛΟΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ		
				Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας	
				Εκτίμηση Επικινδυνότητας κατά το στάδιο της μελέτης (Παράρτημα)	
				Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας	
				Εκτίμηση Επικινδυνότητας κατά τη συντήρηση-καθαρισμό-επισκευή του έργου (Παράρτημα)	
				Βιβλία και έγγραφα που πρέπει να τηρούνται στο εργοτάξιο στο πλαίσιο της ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων (Παράρτημα)	
Σ Χ Ε Δ Ι Α					
ΕΝΤΥΠΗ ΜΟΡΦΗ		ΨΗΦΙΑΚΗ ΜΟΡΦΗ		ΤΙΤΛΟΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ		
				Σχέδια Οριστικών Μελετών	
ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣΕΙΣ					

10.7. ΜΕΛΕΤΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (Μ.Ε.Α.)

[ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ] ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ / ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ (ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ)

3.3.2. Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης (Μ.Ε.Α.)

Φορέας Υποβολής Μελέτης					
Επωνυμία					
Διεύθυνση					
Περιοχή					
Μελετητής					
Επωνυμία					
Διεύθυνση					
Περιοχή					
Υπεύθυνος Επικοινωνίας					
Στοιχεία επικοινωνίας					
Τηλέφωνο					
Τ Ε Υ Χ Η					
ΕΛΕΓΧΟΣ					
ΕΝΤΥΠΗ ΜΟΡΦΗ		ΨΗΦΙΑΚΗ ΜΟΡΦΗ		ΤΙΤΛΟΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ		
				Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης	
Σ Χ Ε Δ Ι Α					
ΕΝΤΥΠΗ ΜΟΡΦΗ		ΨΗΦΙΑΚΗ ΜΟΡΦΗ		ΤΙΤΛΟΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ		
				Σκαριφήματα ηλιασμού και σκίασης	
				Κατόψεις με αποτύπωση των θερμογεφυρών	
ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣΕΙΣ					

10.8. ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

[ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ] ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ /ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ (ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ)
3.7. Σύνταξη Τευχών Δημοπράτησης

Φορέας Υποβολής Μελέτης					
Επωνυμία					
Διεύθυνση					
Περιοχή					
Μελετητής					
Επωνυμία					
Διεύθυνση					
Περιοχή					
Υπεύθυνος					
Επικοινωνίας					
Στοιχεία					
επικοινωνίας					
Τηλέφωνο					
Τ Ε Υ Χ Η					
ΕΛΕΓΧΟΣ					
ΕΝΤΥΠΗ ΜΟΡΦΗ		ΨΗΦΙΑΚΗ ΜΟΡΦΗ		ΤΙΤΛΟΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ		
				τεκμηρίωση της σκοπιμότητας	
				κανονισμό μελετών έργου	
				απαιτήσεις επιτελεστικότητας	
				Τεχνική Περιγραφή	
				Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών	
				Τιμολόγιο Δημοπράτησης	
				Προϋπολογισμό Δημοπράτησης	
				Χρονοδιάγραμμα	
				συγγραφή υποχρεώσεων	
				Διακήρυξη	
				Περιλήψεις διακηρύξεων	
				Στοιχεία απαλλωτριώσεων	
				Αρχαιολογικά ευρήματα, έκθεση αρχαιολογικής τεκμηρίωσης,	
				Στοιχεία για την ύπαρξη δικτύων κοινής ωφελείας	
				Απαιτούμενες μελέτες ή έρευνες,	
				Απόφαση έγκρ. περιβαλλοντικών όρων	
ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣΕΙΣ					

10.9. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

[ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ] ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ / ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ (Μελέτη εφαρμογής)
4.1.α. Αρχιτεκτονική Μελέτη Εφαρμογής – Κτιριακά Έργα

Φορέας Υποβολής Μελέτης					
Επωνυμία					
Διεύθυνση					
Περιοχή					
Μελετητής					
Επωνυμία					
Διεύθυνση					
Περιοχή					
Υπεύθυνος Επικοινωνίας					
Στοιχεία επικοινωνίας					
Τηλέφωνο					
Τ Ε Υ Χ Η					
ΕΛΕΓΧΟΣ					
ΕΝΤΥΠΗ ΜΟΡΦΗ		ΨΗΦΙΑΚΗ ΜΟΡΦΗ		ΤΙΤΛΟΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ		
				Τεχνική Περιγραφή	
				Τεύχος Χρωματικής Μελέτης	
				Προμέτρηση	
				Χρονικός Προγραμματισμός	
				Φύλλα χώρων	
Σ Χ Ε Δ Ι Α					
ΕΝΤΥΠΗ ΜΟΡΦΗ		ΨΗΦΙΑΚΗ ΜΟΡΦΗ		ΤΙΤΛΟΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ		
				Σχέδια χαράξεων και διαμορφώσεων	
				Γενικά κατασκευαστικά σχέδια - Κατόψεις	
				Γενικά κατασκευαστικά σχέδια - Όψεις	
				Γενικά κατασκευαστικά σχέδια - Τομές	
				Κατασκευαστικές Τομές	
				Σχέδια δαπέδων	
				Σχέδια οροφών	
				Ειδικά κατασκευαστικά σχέδια κουφωμάτων	
				Χαράξεις και κατασκευαστικά σχέδια κλιμακοστασίων	
				Αναπτύγματα ειδικών χώρων	
				Αναπτύγματα και κατασκευαστικά σχέδια ειδικών κατασκευών	
				Πίνακες και κατασκευαστικά σχέδια μόνιμου εξοπλισμού	
				Πίνακες και κατασκευαστικά σχέδια προκατασκευασμένων στοιχείων	
				Οικοδομικές λεπτομέρειες & Ειδικές λεπτομέρειες	
				Τρισδιάστατο μοντέλο	
ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣΕΙΣ					

10.10. ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

[ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ] ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ / ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ (Μελέτη εφαρμογής)

4.3. Μελέτη Εφαρμογής Εγκαταστάσεων

Φορέας Υποβολής Μελέτης					
Επωνυμία					
Διεύθυνση					
Περιοχή					
Μελετητής					
Επωνυμία					
Διεύθυνση					
Περιοχή					
Υπεύθυνος Επικοινωνίας					
Στοιχεία επικοινωνίας					
Τηλέφωνο					
Τ Ε Υ Χ Η					
ΕΛΕΓΧΟΣ					
ΕΝΤΥΠΗ ΜΟΡΦΗ		ΨΗΦΙΑΚΗ ΜΟΡΦΗ		ΤΙΤΛΟΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ		
				Τεχνική περιγραφή	
				Τεύχος υπολογισμών	
				Τεχνικές προδιαγραφές	
				Τεύχος δοκιμών	
				Προμέτρηση και Προϋπολογισμός	
				Χρονικός Προγραμματισμός	
Σ Χ Ε Δ Ι Α					
ΕΝΤΥΠΗ ΜΟΡΦΗ		ΨΗΦΙΑΚΗ ΜΟΡΦΗ		ΤΙΤΛΟΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ		
				Κατόψεις ανά εγκατάσταση	
				Διαγράμματα δικτύων	
				Μονογραμμικό σχέδιο ηλεκτρικών πινάκων	
				Διαγράμματα αυτοματισμού	
				Όψεις ηλεκτρικών πινάκων	
				Τομές ηλεκτρικών πινάκων	
				Λεπτομέρειες ανά εγκατάσταση	
ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ					

